

AEROSPRAY[®] HEMATOLOGY STAT

Modèle 7122



Manuel d'applications

COLORATEUR DE LAMES /
CYTOCENTRIFUGEUSE

AEROSPRAY® HEMATOLOGY STAT

COLORATEUR DE LAMES /
CYTOCENTRIFUGEUSE

Modèle 7122

Manuel d'applications

57-2000-02-FRD

REF

Dernière révision: 02/10/2023

©2023 ELITechGroup Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis d'Amérique. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, transmise, transcrite, conservée dans un système de stockage ou traduite dans quelque langage humain ou informatique sous quelque forme que ce soit et par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite d'ELITechGroup Inc.

Aerospray®, Cytopro® sont des marques commerciales d'ELITechGroup Inc.

Les autres marques commerciales citées dans ce manuel (à titre d'information uniquement) appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

ELITechGroup Inc. ne formule aucune garantie, explicite ou implicite, concernant ce manuel, sa qualité, son interprétation ou son utilisation appropriée vis-à-vis de tout type de procédure spécifique. ELITechGroup Inc. est susceptible de modifier ce manuel sans préavis, et sans aucune obligation ou responsabilité de sa part.

Fabriqué aux États-Unis d'Amérique par :



ELITechGroup Inc.
370 West 1700 South
Logan, Utah 84321, États-Unis



Table des matières

Section 1

Introduction

1.1 Présentation de l'instrument	7
Utilisation de ce manuel.....	7
Description fonctionnelle	8
Caractéristiques principales	9
Utilisation prévue.....	9
<i>Tableau 1 : Spécifications générales</i>	10
<i>Tableau 2 : Spécifications de performances</i>	11
<i>Tableau 3 : Durée des séquences de fonctionnement</i>	12
<i>Tableau 4 : Consommation approximative des réactifs</i>	12
<i>Tableau 5 : Informations sur le carrousel et le rotor</i>	13
<i>Tableau 6 : Description des symboles</i>	14
1.2 Description de l'instrument.....	17
<i>Figure 1 : Panneaux avant et latéral droit</i>	17
<i>Figure 2 : Panneau avant et écran tactile</i>	18
<i>Figure 3 : Panneau arrière</i>	18
<i>Figure 4 : Composants de la cuve du colorateur</i>	19
<i>Figure 5 : Schéma d'une buse</i>	19
<i>Tableau 7 : Kit d'entretien préventif</i>	20
Lecteur de code-barres	21
<i>Figure 6 : Lecteur de code-barres</i>	21
1.3 Écran tactile et interface utilisateur	21
<i>Tableau 8 : Touches de fonction du panneau avant / de l'écran principal</i>	22
<i>Tableau 9 : Touches de configuration du système</i>	23
<i>Tableau 10 : Touches des fonctions d'entretien</i>	25

Section 2

Installation et préparation pour l'utilisation

2.1 Installation de l'instrument	26
Déballage et installation du colorateur	26
Connexion du tuyau d'évacuation des déchets et du récipient à déchets	27
Connexion de l'alimentation	27
Installation des flacons de réactif.....	28
Installation du lecteur de code-barres	29
2.2 Préparation du colorateur pour l'utilisation	30
Procédures d'amorçage	30
Le cycle de nettoyage	32
Exécution des tests.....	32
Surveillance des niveaux de réactifs.....	33
<i>Activation / désactivation de la détection des niveaux de réactifs</i>	33
<i>Mise à zéro des capteurs de niveau de réactif</i>	34

Section 3

Gestion et personnalisation des fonctions du colorateur

3.1 Menu de configuration du système	36
Accès au menu de configuration du système.....	36
Programmes de coloration	36
Création d'un programme de coloration.....	37
Modification, renommage ou ajustement d'un programme de coloration	37
Comptes administrateur et utilisateur	38
<i>Création du compte administrateur</i>	38

Table des matières

Section 3

Gestion et personnalisation des fonctions du colorateur (suite)

<i>Création des comptes utilisateur</i>	39
<i>Gestion de l'accès des utilisateurs</i>	40
<i>Connexion / déconnexion des utilisateurs</i>	40
Utilisation de la traçabilité des informations sur les réactifs	42
Modification des fonctions de détection des niveaux.....	42
Modification de la langue utilisateur.....	43
Réglage de la date et de l'heure.....	43
Journaux système.....	43
<i>Accès aux journaux</i>	43
<i>Exportation des journaux</i>	44
Gestion des alertes sonores	44
Traçabilité des CQ / entretiens.....	45
<i>Enable Stain Slide Tracking (Activer la traçabilité des lames de coloration)</i>	45
<i>Enable Cyto Slide Tracking (Activer la traçabilité des lames de cyto centrifugation)</i>	46
<i>Enable Manual Entry (Activer la saisie manuelle)</i>	46
<i>Enable Preventive Maintenance Tracking (Activer la traçabilité des entretiens préventifs)</i>	46
<i>Enable Reagent Tracking (Activer la traçabilité des réactifs)</i>	46
Restauration des paramètres par défaut du logiciel	47
3.2 Enregistrement des informations sur les échantillons et les réactifs... 48	
Saisie du code-barres des lames par lecteur de code-barres	48
Saisie du code-barres des flacons de réactif par lecteur de code-barres	49
Saisie manuelle des informations sur les échantillons	50
Saisie manuelle des informations sur les réactifs.....	51
3.3 Menu d'aide	52
Utilisation de l'aide.....	52

Section 4

Utilisation du colorateur

4.1 Instructions d'utilisation.....	53
Protocole de coloration suggéré	53
Exécution du test de motif au moyeu	53
<i>Figure 7 : Résultat correct au test de motif au moyeu..</i>	53
<i>Figure 8 : Résultat incorrect au test de motif au moyeu</i>	53
Chargement des lames dans le carrousel.....	54
<i>Figure 9 : Chargement des lames dans le carrousel.....</i>	55
<i>Figure 10 : Positionnement de l'échantillon sur la lame</i>	55
Utilisation de lames de blocage.....	56
<i>Figure 11 : Utilisation de lames de blocage</i>	56
Exécution d'un cycle de coloration.....	56
Déchargement des lames du carrousel	57
Surveillance des niveaux de réactifs et de déchets	58
<i>Tableau 11 : Symboles des niveaux de réactifs</i>	58
Remplacement d'un flacon de réactif	59
Vidange du récipient à déchets	59

Section 5

Entretien préventif et sécurité

5.1 Entretien préventif.....	60
Entretien / contrôle qualité (CQ) quotidiens.....	60
Entretien hebdomadaire	60
Entretien mensuel	61
Utilisation du journal d'entretien préventif	61

Table des matières

Section 5

Entretien préventif et sécurité (suite)

5.2 Stockage de l'instrument	62
Préparation pour un stockage à long terme.....	62
5.3 Remplacement des fusibles.....	63
5.4 Nettoyage du colorateur et des carrousels	64
Nettoyage des déversements de liquides	64
Retrait des lames cassées.....	64
5.5 Décontamination du colorateur et des carrousels	65
Solutions de décontamination de l'instrument.....	65
<i>Figure 12 : Emplacements du trou de loquet du couvercle et</i>	
<i>du trou de goupille de verrouillage.....</i>	<i>66</i>
Décontamination de l'instrument	66
Décontamination des flacons de réactif.....	67
5.6 Expédition ou mise au rebut du colorateur ou des carrousels.....	68
Expédition de l'instrument ou des carrousels	68
<i>Attestation de non-contamination</i>	<i>68</i>
Mise au rebut de l'instrument ou des carrousels.....	68

Section 6

Entretien et performances des buses

6.1 Démontage et nettoyage des buses.....	69
Démontage des buses	69
Nettoyage des buses	69
6.2 Remontage des buses	70
6.3 Amorçage manuel	71
6.4 Exécution du test de volume.....	72
<i>Tableau 12 : Tolérances du test de volume</i>	<i>72</i>
6.5 Exécution du test de motif sur lames.....	74
<i>Figure 13 : Résultat correct au test de motif sur lames</i>	<i>74</i>
<i>Figure 14 : Résultat incorrect au test de motif sur lames</i>	<i>74</i>

Section 7

Résolution des problèmes

7.1 Aide au dépannage.....	75
<i>Tableau 13 : Aide au dépannage général et diagnostic.....</i>	<i>75</i>
7.2 Résultats de coloration anormaux	81
Altération des frottis	81
<i>Fixation à l'alcool incorrecte.....</i>	<i>81</i>
<i>Frottis humides.....</i>	<i>81</i>
<i>Frottis épais.....</i>	<i>81</i>
<i>Lames sales.....</i>	<i>81</i>
<i>Artefacts liés aux érythrocytes</i>	<i>81</i>
<i>Utilisation d'Aerofix®.....</i>	<i>82</i>
<i>Fausse positivité au test de présence de corps de</i>	
<i>Howell-Jolly ou précipités amorphes</i>	<i>82</i>
7.3 Dysfonctionnement de l'instrument	84
Fuites d'air ou de réactif.....	84
Erreurs du système de détection des niveaux de réactifs....	85
Étalonnage du système de détection des niveaux de réactifs...	85
7.4 Étalonnage de l'écran tactile.....	87
7.5 Informations relatives à l'assistance technique	87

Table des matières

Section 8

Cytocentrifugeuse Cytopro®

8.1 Informations sur la cytocentrifugeuse Cytopro.....	89
Description fonctionnelle	89
Caractéristiques principales	89
Rotor Cytopro®	89
Annexe A : Composants essentiels des réactifs	90
Annexe B : Informations sur les réactifs	92
Annexe C : Accessoires et fournitures.....	93
Annexe D : Solutions de nettoyage.....	94

1.1 Présentation de l'instrument

Utilisation de ce manuel

Ce manuel fournit des instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du colorateur de lames / centrifugeuse Aerospray Hematology Stat. Ce manuel fait partie intégrante du produit. Veuillez le lire attentivement et entièrement avant d'installer et d'utiliser pour la première fois l'instrument.

Si le pays d'utilisation exige des mesures de prévention des accidents et de protection de l'environnement supplémentaires, il convient d'accompagner le manuel des instructions pertinentes afin d'être en conformité.

Réglementations en matière de sécurité

L'instrument a été monté et testé conformément aux réglementations en matière de sécurité applicables aux types d'appareils suivants : appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire. Afin de maintenir cet état de conformité réglementaire et d'assurer le fonctionnement de l'instrument en toute sécurité, l'opérateur doit respecter l'ensemble des instructions et des avertissements contenus dans le manuel. Pour connaître les normes en vigueur, veuillez vous reporter à la Déclaration de conformité CE incluse dans la documentation expédiée avec l'appareil.

REMARQUE : *cet équipement satisfait aux exigences relatives à l'immunité et aux émissions décrites dans la norme CEI 61326.*

Signification des messages d'alerte

Ce manuel utilise trois niveaux d'alerte pour avertir l'utilisateur d'informations importantes, comme l'illustrent les exemples ci-dessous :

AVERTISSEMENT !



Un message d'alerte de type Avertissement avertit du risque de dommages corporels, de décès ou d'autres événements indésirables graves résultant de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation de l'appareil ou de ses composants.



MISE EN GARDE :

Un message d'alerte de type Mise en garde avertit du risque de problèmes au niveau de l'appareil (dommages matériels) associés à l'utilisation ou à la mauvaise utilisation de l'appareil. Les dommages matériels comprennent le dysfonctionnement, la défaillance ou l'endommagement de l'appareil, ainsi que la dégradation de l'échantillon, ou l'endommagement d'autres biens. S'il y a lieu, le message d'alerte de type Mise en garde inclut des précautions à prendre pour prévenir le risque.

REMARQUE : *une Remarque renforce des informations ou fournit des informations supplémentaires sur un sujet.*

Avertissements spécifiques

Prêtez une attention particulière aux précautions de sécurité suivantes. Si ces précautions de sécurité sont ignorées, des dommages corporels ou matériels peuvent survenir. Chacune de ces précautions est importante.



AVERTISSEMENT !

Installez le colorateur dans un endroit bien ventilé. En cas de ventilation inadéquate, utilisez l'instrument sous hotte.

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Présentation de l'instrument



AVERTISSEMENT !

Les réactifs utilisés dans le colorateur contiennent des substances chimiques modérément dangereuses qui nécessitent d'être manipulées avec soin. Lors de la manipulation des réactifs, utilisez toujours des mesures de sécurité appropriées, comprenant le port de gants et d'un équipement de protection des yeux.



AVERTISSEMENT !

Portez toujours des vêtements de protection et des lunettes de protection lorsque vous utilisez la solution de nettoyage de buse (SS-029C dilué) et le solvant de résidus de taches (SS-230). Éliminer correctement la solution utilisée.



AVERTISSEMENT !

En cas de coupure de courant lors du fonctionnement du colorateur, le couvercle reste verrouillé jusqu'à la restauration du courant. Ne tentez pas d'ouvrir le couvercle lorsque le courant est coupé.



AVERTISSEMENT !

Risque d'électrocution : n'ouvrez pas l'instrument et n'effectuez pas des réparations de l'intérieur de l'instrument. Sollicitez l'assistance d'un technicien dûment qualifié. Contactez l'assistance technique de ELITechGroup Biomedical Systems.



MISE EN GARDE :

L'équipement a été conçu et testé conformément aux normes CISPR 11 Classe A et FCC Partie 15 Classe A. Dans un environnement domestique, il est susceptible de provoquer des interférences radio qui, le cas échéant, peuvent nécessiter des mesures d'atténuation des interférences.



MISE EN GARDE :

Pour éviter tout endommagement important de l'instrument, utilisez en tout temps les réactifs fournis par ELITechGroup. L'utilisation de réactifs non fournis par ELITechGroup peut annuler la garantie.



MISE EN GARDE :

Seules les pièces de rechange fournies ou spécifiées par ELITechGroup doivent être utilisées dans cet instrument. L'utilisation de pièces non approuvées peut affecter les performances et les caractéristiques de sécurité de l'instrument. Si l'instrument est utilisé d'une manière non spécifiée par ELITechGroup, la protection fournie par l'instrument peut être altérée. En cas de doute, contactez votre représentant ELITechGroup.

Description fonctionnelle

Le colorateur de lames / cytocentrifugeuse Aerospray Hematology Stat (modèle 7122) est un système à double usage de coloration de lames et de préparation cellulaire, contrôlé par microprocesseur. Les buses de pulvérisation appliquent des réactifs fraîchement préparés sur les lames de microscope préparées avec des échantillons de sang ou d'autres liquides biologiques. Les lames sont positionnées dans un carrousel rotatif pour traitement.

1.1 Présentation de l'instrument

Caractéristiques principales

- Consommation de réactifs réduite
- Coloration rapide
- Lecteur de code-barres pour la traçabilité des échantillons et réactifs
- Traçabilité des échantillons et réactifs
- Traçabilité des utilisateurs
- Mot de passe administrateur
- Écran tactile interactif
- Prise en charge multilingue
- Productivité de coloration élevée (12 lames par cycle de coloration)
- Réservoir, tuyau de distribution, pompe et buse de pulvérisation distincts pour chaque réactif
- Fonction de fixation à l'alcool automatisée pour la fixation des échantillons, sélectionnable par l'opérateur
- Surveillance des niveaux de réactifs et de déchets
- Historiques
- 10 niveaux d'intensité de coloration

Chaque fonction nécessite l'utilisation de l'accessoire approprié. Le rotor de cyto centrifugation Cytopro optionnel offre des fonctions supplémentaires (voir la Section 8).

Utilisation prévue

Le colorateur de lames / cyto centrifugeuse Aerospray Hematology Stat (modèle 7122) est conçu pour être utilisé par des professionnels de santé pour la coloration des échantillons de sang et d'autres liquides biologiques, qui constitue une étape des pratiques de laboratoire standard utilisées pour le diagnostic des maladies. L'ajout du rotor Cytopro permet de préparer des lames par cyto centrifugation avant la coloration.

SECTION 1

INTRODUCTION

1.1 Présentation de l'instrument

Tableau 1 : Spécifications générales

Catégorie	Caractéristiques
Capacité du carrousel à lames	1 à 12 lames
Vitesse de rotation du carrousel	De 10 à 1000 tr/min (pré-programmé) 10 tr/min à 99 tr/min \pm 2 tr/min, 100 tr/min à 1000 tr/min \pm 5 %
Vitesse du rotor de cyto-centrifugation	De 100 à 2 000 rpm (\pm 5 %), programmable par l'utilisateur
Consommation de réactifs	Voir le Tableau 4 : Consommation approximative des réactifs
Durée de fonctionnement	Voir le Tableau 3 : Durée des séquences de fonctionnement
Écran	7 po (17,8 cm) LCD, WVGA (800 x 480 pixels) TFT
Commande à écran tactile	Touches de programmation numériques et alphanumériques
Raccordement du tuyau d'évacuation des déchets	Le connecteur sur le panneau arrière accepte un connecteur mâle attaché à un tube de vidange en vinyle de 3/8 po ID. Longueur de 1,8 mètre (6 pieds) fournie
Ventilation	L'air est évacué de l'appareil de coloration via un raccord fileté femelle SAE de 1/2 pouce pour permettre la connexion aux systèmes de ventilation
Dimensions Largeur Hauteur (couvercle fermé) Profondeur Hauteur (couvercle ouvert)	57 cm (22 po) 25 cm (10 po) 54 cm (21 po) 58 cm (23 po)
Poids	~16,3 kg (~35,9 lb) – déballé ~21,4 kg (~47,2 lb) – emballé
Exigences électriques	De 100 à 240 V \sim (\pm 10 %), 50 à 60 Hz
Consommation électrique	200 VA
Fusibles	Fusibles (quantité 2) : T2A250V \sim
Température ambiante Fonctionnement Stockage	De 15 à 30 °C (59 à 86 °F) De -10 à 50 °C (14 à 122 °F)
Humidité relative	\leq 80 % sans condensation
Altitude	\leq 2 000 m (\leq 6562 pi)

1.1 Présentation de l'instrument

Tableau 1 : Spécifications générales (suite)

Catégorie	Caractéristiques
Degré de pollution	2
Dissipation de la chaleur Maximale Moyenne pendant la coloration Moyenne pendant l'inactivité	150 Watts (512 btu/h) 30 Watts (102 btu/h) 12 Watts (41 btu/h)
Niveau sonore maximal	Réglable : maximum 60 dB (intensité SPL à 1 m et < 80 dB : typiquement 72 dB

Tableau 2 : Spécifications de performances

Catégorie	Caractéristiques
Buses de pulvérisation de réactif	Au nombre de 4 : A, B, C, D
Réactifs :	A - Solution de rinçage
<p>REMARQUE : utilisez uniquement les réactifs de ELITechGroup, avec les diluants spécifiés pour les réactifs concentrés de ELITechGroup. Les références pour ce colorateur commencent par l'un des préfixes suivants : SS-035, SS-049, SS-135, SS-149, SS-048 ou SS-148.</p>	B – Colorant Thiazine (bleu)
	C – Colorant Éosine (rouge)
	D – Méthanol ou Aerofix®
	Remarque : le méthanol doit être pur à 99,5 % et donc ne pas contenir plus de 0,5 % d'eau.
Paramètres de coloration	Nombre de lames à colorer. Niveaux d'intensité : 1 à 10. Niveau de fixation : Désactivé, Normal, Élevé

SECTION 1 INTRODUCTION

1.1 Présentation de l'instrument

Tableau 3 : Durée des séquences de fonctionnement

REMARQUE : le Tableau 3 représente une séquence de durées de fonctionnement typique pour l'instrument lorsqu'un carrousel à 12 lames est utilisé, à titre de référence uniquement. Les durées sont exprimées en secondes. La durée réelle des cycles est variable.

Mode de coloration	Intensité Sombre moyen (5)
Fixation (pompe D, optionnel)	(102)
Coloration à l'éosine (pompe C)	21
Coloration à la thiazine (pompe B)	33
Rinçage (pompe A)	27
Séchage rapide	33
Total sans fixation (en minutes)	1,9
Total avec fixation (en minutes)	3,6

Tableau 4 : Consommation approximative des réactifs (mL)

Mode de coloration	Intensité Sombre moyen (5)	Cycle de nettoyage
Réactif A : solution de rinçage	6,0	7,5
Réactif B : thiazine	6,0	7,5
Réactif C : éosine	6,0	7,5
Réactif D : fixatif	1,4	38,0

SECTION 1
INTRODUCTION

1.1 Présentation de l'instrument

Tableau 5 : Informations sur le carrousel et le rotor

Seuls le carrousel de coloration de lames et le rotor de cyto centrifugation suivants peuvent être utilisés dans cet instrument. Ils doivent être utilisés conformément aux instructions de ce manuel ou à celles du manuel d'applications Cytopro (RP-517).

Rotor / Carrousel	Vitesse de rotation maximale (rpm)	Capacité maximale	Volume d'échantillon maximal
Carrousel à 12 lames (AC-188)	1 000 rpm	12 lames de microscope, chacune de 26 mm x 76 mm (1 po x 3 po)	s. o.
Rotor de cyto centrifugation Cytopro (AC-160)	2 000 rpm	8 chambres standard, plus les lames 8 chambres Cytopro Magnum, plus les lames	Jusqu'à 600 µL* Jusqu'à 6 mL*

*Ne remplissez pas à l'excès les chambres de cyto centrifugation. Reportez-vous au manuel d'applications ou au manuel des méthodes Cytopro pour des instructions et avertissements détaillés.

SECTION 1

INTRODUCTION

1.1 Présentation de l'instrument

Tableau 6 : Description des symboles

SYMBOLE	RÉFÉRENCE NORMALE	TITRE NORME	TITRE DU SYMBOLE	SYMBOLE SIGNIFICATION
	CEI 60601- 1 N° de référence. Tableau D1, Symbole 8 (CEI 60417-5032)	Appareils électromédicaux — Partie 1 : Exigences générales. pour une sécurité de base et des performances essentielles	Courant alternatif	Pour indiquer sur la plaque signalétique que l'équipement est adapté au courant alternatif uniquement ; pour identifier les terminaux concernés
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.2	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Représentant autorisé dans la Communauté européenne/Union européenne	Indique le représentant autorisé dans la Communauté européenne / Union européenne
	MU600_00_016e V3.0	Fiche d'information Obligations Opérateurs économiques CH	Mandataire suisse	Indique le mandataire en Suisse
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.5. (ISO 7000-2492)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Code du lot	Indique le code de lot du fabricant afin que le lot ou le lot puisse être identifié. Les synonymes de "code de lot" sont "numéro de lot", "code de lot" et "numéro de lot".
	N° de référence ISO 15223-1:2021 5.4.1 (ISO 7010 – W009)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Avertissement; Danger biologique	Avertissement de bio-contamination : Soyez prudent lorsque vous utilisez le système de refroidissement supérieur et l'aiguille d'initiation.
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.6. (ISO 7000-2493)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Numéro de catalogue Numéro de catalogue	Indique le numéro de catalogue du fabricant afin que le dispositif médical puisse être identifié ISO 15223 Numéro de catalogue ISO 7000 Numéro de catalogue
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.4.4. (ISO 7000-0434A)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Avertir	Pour indiquer que la prudence est nécessaire lors de l'utilisation de l'appareil ou de la commande à proximité de l'endroit où le symbole est placé, ou pour indiquer que la situation actuelle nécessite une prise de conscience de l'opérateur ou une action de l'opérateur afin d'éviter des conséquences indésirables
	UE 2017-746 N° de référence. ANNEXE V	RÈGLEMENT (UE) 2017/746 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro et abrogeant les directives 98/79/CEE et 2010/227/UE	marquage CE	43) « marquage CE de conformité » ou « marquage CE », un marquage par lequel un fabricant indique qu'un dispositif est conforme aux exigences applicables énoncées dans le présent règlement et dans toute autre législation d'harmonisation de l'Union applicable prévoyant son apposition
	ISO 15223-1:2021 N° de référence. 5.4.3. (ISO 7000-1641)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Consulter les instructions d'utilisation ou consulter les instructions d'utilisation électroniques	Indique la nécessité pour l'utilisateur de consulter la notice d'utilisation

SYMBOLE	RÉFÉRENCE NORMALE	TITRE NORME	TITRE DU SYMBOLE	SYMBOLE SIGNIFICATION
	ISO 15223-1:2021 N° de référence. 5.4.2. (ISO 7000-1051)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Ne pas réutiliser	Indique un dispositif médical destiné à un usage unique REMARQUE : Les synonymes de « Ne pas réutiliser » sont « à usage unique » et « à utiliser une seule fois ».
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.2.8. (ISO 7000-2606)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé et consulter les instructions d'utilisation	Indique un dispositif médical qui ne doit pas être utilisé si l'emballage a été endommagé ou ouvert et que l'utilisateur doit consulter la notice d'utilisation pour plus d'informations
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.3.1. (ISO 7000-0621)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Fragile manipuler avec soin	Indique un dispositif médical qui peut être cassé ou endommagé s'il n'est pas manipulé avec précaution
	CEI 60417-1 N° de référence. ISO 7000-5016	Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement	Fusible	Pour identifier les boîtes à fusibles ou leur emplacement
	IEC-TR-60878 N° de référence. ISO 7000-1135	Symboles graphiques à utiliser sur les équipements électriques dans un cabinet médical	Symbole général pour récupérer/recyclable	Pour indiquer que l'article marqué ou son matériau fait partie d'un processus de récupération ou de recyclage
	ISO 15223-1:2021 N° de référence. 5.5.1.	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	In vitro dispositif médical de diagnostic	Indique un dispositif médical destiné à être utilisé comme dispositif médical de diagnostic in vitro
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.3.2. (ISO 7000-0624)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Tenir à l'écart de la lumière du soleil	Indique un dispositif médical qui doit être protégé des sources lumineuses
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.1. (ISO 7000-3082)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Fabricant	Indique le fabricant du dispositif médical
	DIRECTIVE 2012/19/UE (DEEE)	N / A	Collecter séparément	Collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques. Ne jetez pas la batterie dans les ordures ménagères. Le symbole indique qu'une collecte séparée pour la batterie est requise
	Directive 2002/96/EC (DEEE)	N/A	Collecter séparément	Collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques. Ne jetez pas la batterie dans les ordures ménagères. Le symbole indique qu'une collecte séparée pour la batterie est requise
	N / A	N / A	Stabilité de la bouteille ouverte	Indique qu'un réactif est stable après ouverture pendant le nombre de mois spécifié
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.7. (ISO 7000-2498)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Numéro de série	Indique le numéro de série du fabricant afin qu'un dispositif médical spécifique puisse être identifié
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.3.7. (ISO 7000-0632)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Limite de température	Indique les limites de température auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.4. (ISO 7000-2607)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Utiliser par date	Indique la date après laquelle le dispositif médical ne doit plus être utilisé

SYMBOLE	RÉFÉRENCE NORMALE	TITRE NORME	TITRE DU SYMBOLE	SYMBOLE SIGNIFICATION
	iso_grs_7010_WOO1	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Panneau d'avertissement général	Pour signifier un avertissement général
	GHS02	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	inflammable	Le dispositif médical contient des matériaux inflammables. Des précautions appropriées doivent être prises
	GHS03	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Oxydant	Le dispositif médical contient des matériaux oxydants. Des précautions appropriées doivent être prises
	GHS05	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Corrosif	Le dispositif médical contient des matériaux corrosifs. Des précautions appropriées doivent être prises
	SGH06	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Toxique	Le dispositif médical contient des matériaux toxiques. Des précautions appropriées doivent être prises
	SGH07	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Nuisible	Le dispositif médical contient des matériaux nocifs. Des précautions appropriées doivent être prises
	SGH08	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Danger pour la santé	Le dispositif médical contient des matériaux dangereux pour la santé. Des précautions appropriées doivent être prises
	SGH09	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), huitième édition révisée	Danger environnemental	Le dispositif médical contient des matériaux qui présentent un danger pour l'environnement. Des précautions appropriées doivent être prises
	N / A	Mesure administrative sur le contrôle de la pollution causée par les produits d'information électroniques (Chine)	Période d'utilisation respectueuse de l'environnement	Indique la période de temps avant que des substances RoHS ne soient susceptibles de s'échapper causant des dommages à l'environnement.
	N / A	N / A	Ne pas utiliser de pompes	Indique que les produits doivent être utilisés uniquement pour le nettoyage manuel. Ne pas pomper le produit à travers l'instrument.
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.1.6. (ISO 7000-2493)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Numéro de catalogue Numéro de catalogue	Indique le numéro de catalogue du fabricant afin que le dispositif médical puisse être identifié ISO 15223 Numéro de catalogue ISO 7000 Numéro de catalogue
	ISO 15223-1 : 2021 N° de référence. 5.3.8. (ISO 7000-2620)	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les informations à fournir par le fabricant - Partie 1 : Exigences générales.	Limitation d'humidité	Indique la plage d'humidité à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité
	N / A	https://www.gov.uk/guidance/using-the-ukca-marking#when-to-use-the-ukca-marking	Marque UKCA	Marquage de produit britannique requis pour les dispositifs médicaux mis sur le marché en Grande-Bretagne.

SECTION 1
INTRODUCTION

1.2 Description de l'instrument

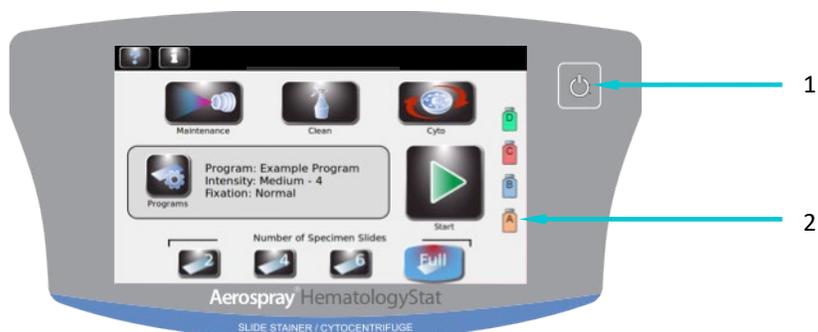
Figure 1 : Panneaux avant et latéral droit



- 1 – Panneau avant avec écran tactile
- 2 – Cuve
- 3 – Carrousel
- 4 – Couvercle avec verrouillage de sécurité
- 5 – Panneau latéral droit avec étiquettes de position des réactifs :
 - A – Solution de rinçage
 - B – Thiazine
 - C – Éosine
 - D – Méthanol ou Aerofix
- 6 – Plateau de réactifs

1.2 Description de l'instrument

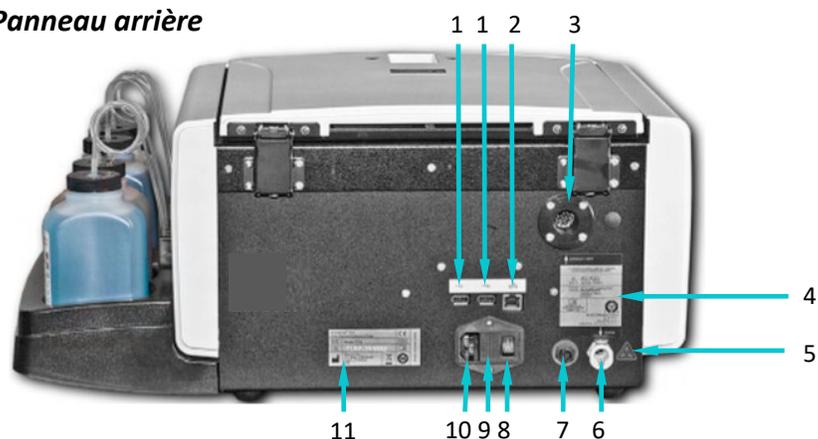
Figure 2 : Panneau avant et écran tactile



- 1 – Bouton Veille / Prêt
- 2 – Écran tactile

Le panneau avant comprend un écran tactile interactif. Pour plus d'informations, reportez-vous aux touches de fonction du panneau avant / de l'écran principal (Section 1.3, Tableau 8).

Figure 3 : Panneau arrière

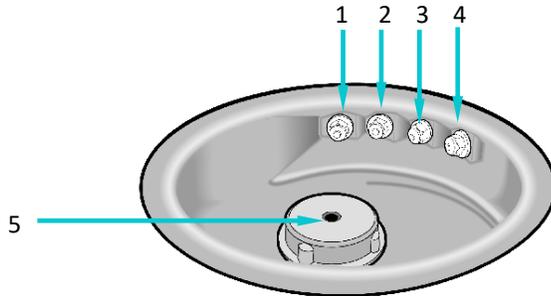


- 1 – Ports USB
- 2 – Connexion réseau Ethernet
- 3 – Événement d'évacuation
- 4 – Étiquette du panneau arrière
- 5 – Étiquette d'avertissement de risque biologique
- 6 – Connexion du tuyau d'évacuation des déchets
- 7 – Connexion de détection de niveau pour récipient à déchets
- 8 – Interrupteur
- 9 – Protection des fusibles
- 10 – Connexion du cordon d'alimentation
- 11 – Étiquette du numéro de modèle / série

SECTION 1
INTRODUCTION

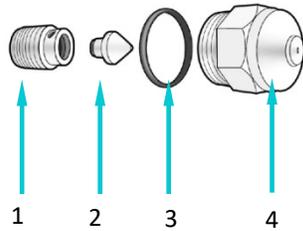
1.2 Description de l'instrument

Figure 4 : Composants de la cuve du colorateur



- 1 – Buse D (méthanol ou Aerofix)
- 2 – Buse C (colorant, éosine)
- 3 – Buse B (colorant, thiazine)
- 4 – Buse A (solution de rinçage)
- 5 – Moyeu d'entraînement

Figure 5 : Schéma d'une buse



- 1 – Vis de compression
- 2 – Cône de rotation
- 3 – Joint torique
- 4 – Corps de la buse

SECTION 1
INTRODUCTION

1.2 Description de l'instrument

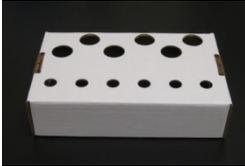
Tableau 7 : Kit d'entretien préventif

Composant	Nom	Description
	Outil d'amorçage manuel	Amorce les pompes bloquées par la présence d'air.
	Graisse à base de silicone	Lubrifie les filetages des buses pour faciliter le montage.
	Fil pour nettoyage de l'orifice des buses	Nettoie les orifices du corps de buse.
	Filtre pour nettoyage de buse	Retient les pièces de la buse pour éviter leur évacuation dans les canalisations.
	Outil de serrage / desserrage de buse	Dévisse les buses de la cuve du colorateur.
	Clé pour buse	Démonte la buse.
	Brosse pour buse	Nettoie les buses sans les retirer du colorateur.

SECTION 1
INTRODUCTION

1.2 Description de l'instrument

Tableau 7 : Kit d'entretien préventif (suite)

Composant	Nom	Description
	Tubes de collecte pour test de volume (petits tubes)	Collectent les réactifs lors du test de volume.
	Portoir pour l'entretien des buses	Soutient les tubes pour nettoyage des buses (grands tubes) et les tubes de collecte pour test de volume (petits tubes).
	Tubes pour nettoyage des buses (grands tubes)	Permettent de faire tremper les buses dans la solution de nettoyage des buses.

Lecteur de code-barres

Un lecteur de code-barres optionnel est disponible pour le colorateur de lames / cyto centrifugeuse Hematology Stat (modèle 7122).

Figure 6 : Lecteur de code-barres



1.3 Écran tactile et interface utilisateur

Les utilisateurs commandent l'ensemble des fonctions de l'instrument depuis l'écran tactile interactif.

Tableau 8 : Touches de fonction du panneau avant / de l'écran principal

Touche	Nom	Description
	Standby/Ready	Avec l'instrument sous tension (MARCHE) : Bleu = Prêt Orange = Veille Lance un cycle de nettoyage du système et place l'instrument en mode veille. La touche Veille/Prêt permet également d'accéder à la fonction d'étalonnage de l'écran tactile. Se reporter au menu System Setup (Configuration du système) (Section 3.1).
	Maintenance (Entretien)	Accède aux fonctions de vérification des performances des buses et place les pompes dans une séquence de tests. Accède aux fonctions d'amorçage de circuit, de test de motif, de test de volume et de rinçage de la ligne B.
	Clean (Nettoyer)	Effectue le cycle de nettoyage.
	Cyto (Cyto)	Active le mode cytocentrifugation.
	Informations système	Affiche les informations système, comprenant le numéro de série et la version logicielle. Permet d'accéder aux fonctions de configuration du système. Se reporter au menu System Setup (Configuration du système) (Section 3.1).
	Aide	Ouvre le fichier d'aide logicielle.
	Programs (Programmes)	Permet aux utilisateurs de sélectionner ou de modifier les programmes.
	Start/Load Slides (Démarrer/Charger les lames)	Démarre une coloration ou un cycle de cytocentrifugation. La touche est désactivée jusqu'à la création d'un programme. Voir Création d'un programme de coloration (Section 3.1). Lorsque la traçabilité des lames est activée, ouvre le menu Scan and Load Slides (Scan et chargement des lames) (Section 3.2).
	Number of Specimen Slides (Nombre de lames d'échantillon)	Sélectionne le nombre de lames d'échantillon dans le carrousel. En cas de coloration d'un nombre impair de lames d'échantillon, l'utilisateur doit appuyer sur l'icône correspondant au nombre de lames d'échantillon immédiatement supérieur.

SECTION 1 INTRODUCTION

1.3 Écran tactile et interface utilisateur

Tableau 8 : Touches de fonction du panneau avant / de l'écran principal (suite)

Touche	Nom	Description
	Retour	Retourne au menu précédent.
	Stop	Interrompt toute opération.
	OK	Indique l'achèvement de la tâche en cours.
	System Setup (Configuration du système)	Permet aux utilisateurs de modifier les paramètres logiciels. Se reporter au menu System Setup (Configuration du système) (Section 3.1).

Tableau 9 : Touches de configuration du système

Touche	Nom	Description
	Stain Programs (Programmes de coloration)	Permet aux utilisateurs de créer, de modifier et de supprimer des programmes de coloration.
	Cyto Programs (Programmes Cyto)	Permet aux utilisateurs de créer, de modifier et de supprimer des programmes de cyto centrifugation.
	Reagents (Réactifs)	Permet aux utilisateurs de modifier les informations sur les réactifs.
	Users (Utilisateurs)	Permet aux utilisateurs de créer et de modifier les comptes utilisateur.
	QC/Maintenance Tracking (Traçabilité des CQ/entretiens)	Active la traçabilité des lames, la traçabilité des entretiens préventifs et la traçabilité des réactifs.
	Level Detect (Détection des niveaux)	Permet aux utilisateurs de gérer le système de détection automatique des niveaux de réactifs.
	Language (Langue)	Permet aux utilisateurs de modifier la langue d'affichage.
	System Log (Journaux système)	Permet aux utilisateurs de contrôler les fonctions de journalisation.
	Network Settings (Paramètres réseau)	Permet aux utilisateurs de modifier les paramètres réseau.
	Beeper (Alertes sonores)	Permet aux utilisateurs de modifier les alertes sonores.

1.3 Écran tactile et interface utilisateur

Tableau 9 : Touches de configuration du système (suite)

Touche	Nom	Description
	Set Date/Time (Régler la date et l'heure)	Permet aux utilisateurs de régler la date et l'heure.
	Restore Defaults (Restaurer les paramètres par défaut)	Restaure les paramètres de programmation par défaut.
	Login (Connexion)	Lance la séquence de connexion pour les utilisateurs autorisés.
	Logout (Déconnexion)	Déconnecte les utilisateurs autorisés. Les utilisateurs doivent se reconnecter pour utiliser le colorateur.
	Save (Sauvergarder)	Sauvegarde les informations saisies ou sélectionnées.
	Add (Ajouter)	Lance le mode de programmation pour la création des programmes de coloration et de cytocentrifugation. Permet également à l'administrateur système d'autoriser de nouveaux utilisateurs. Permet de saisir manuellement les informations sur les lames ou les échantillons.
	Delete/Erase/Remove (Effacer/Supprimer/Retirer)	Efface ou supprime l'élément sélectionné.
	Edit/Change User (Modifier/Modifier l'utilisateur)	Permet de modifier un programme de coloration ou de cytocentrifugation existant. Permet de saisir manuellement les informations sur les lames ou les échantillons (mode coloration ou cytocentrifugation). Permet également à l'administrateur système de modifier les informations sur les utilisateurs.
	Zero (Mise à zéro)	Met à zéro les capteurs de détection de niveau.
	Calibrate (Étalonner)	Étalonne le système de détection des niveaux.
	Non sélectionné	Illustre une option non sélectionnée.
	Sélectionné	Illustre une option sélectionnée ou activée.

SECTION 1
INTRODUCTION

1.3 Écran tactile et interface utilisateur

Tableau 10 : Touches des fonctions d'entretien

 Touche 	 Nom 	 Description
	Individual Prime Buttons (Boutons d'amorçage individuel) (A, B, C, D)	Amorce la ligne sélectionnée.
	Pattern Test (Test de motif)	Exécute le test de motif pour vérifier que les buses sont dépourvues de débris et pulvérisent correctement.
	Volume Test (Test de volume)	Exécute le test de volume pour vérifier que le volume de la buse sélectionnée se situe dans la plage correcte.
	60-Sec Prime (Amorçage 60 s)	Fait fonctionner les pompes pendant 1 minute et amorce les lignes.
	QC/PM (CQ/EP)	Affiche les journaux des entretiens préventifs et de contrôle qualité, lorsqu'il est activé dans le menu System Setup (Configuration du système) (Section 3.1).
	Line Flush (Rinçage des lignes)	Nettoie les lignes des réactifs B et C.
	ABCD Prime (Amorçage ABCD)	Amorce toutes les lignes de réactifs (A, B, C et D) simultanément.

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

2.1 Installation de l'instrument

Déballage et installation du colorateur

Lors de la première utilisation de l'instrument, suivez la séquence ci-dessous. Les trois sections suivantes détaillent les opérations.



MISE EN GARDE :

Si vous constatez toute trace d'endommagement de l'emballage ou de l'équipement, contactez ELITechGroup avant d'installer l'instrument.

- 1 Déballer et inspecter l'instrument.
- 2 Vérifier que le contenu des colis correspond aux listes de colisage pour l'instrument et les accessoires.
- 3 Ouvrir le couvercle de l'instrument et retirer le tube en carton qui protège le moyeu.

REMARQUE : *conservez les cartons d'emballage et le matériel de calage et protection pour remballer l'instrument en cas d'expédition au fabricant pour réparation.*

- 4 Placer l'instrument sur une surface plane, non poussiéreuse et non soumise aux vibrations, à l'abri de la lumière directe du soleil.

REMARQUE : *positionnez l'instrument en prenant soin de disposer d'un espace libre d'au moins 30 cm (12 po) entre le panneau arrière et tout obstacle ou équipement dangereux.*



MISE EN GARDE :

Maintenez le tuyau d'évacuation des déchets droit et aussi court que possible. La longueur maximale est de 1,8 m (72 po). Le récipient à déchets doit être positionné à une hauteur inférieure à celle du colorateur.

SECTION 2

INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

2.1 Installation de l'instrument

Connexion du tuyau d'évacuation des déchets et du récipient à déchets



- 1 Insérez le connecteur du tuyau d'évacuation des déchets dans le connecteur situé sur le panneau arrière jusqu'à entendre un clic.
- 2 Ajustez la longueur du tuyau pour qu'elle soit inférieure à 1,8 m (72 po).

REMARQUE : assurez-vous de l'absence de torsion ou de formation de boucles au niveau du tuyau d'évacuation des déchets, et maintenez-le aussi droit et court que possible. Coupez la longueur de tuyau en surplus.



- 3 Connectez le tuyau d'évacuation des déchets au récipient à déchets.

En cas d'utilisation d'un flacon à déchets avec détection de niveau (réf. AC-182) :

- 4 Connectez le câble de surveillance du niveau de déchets au connecteur situé sur le panneau arrière.
- 5 Connectez le câble de surveillance du niveau de déchets au couvercle du récipient à déchets.

Connexion de l'alimentation

- 1 Vérifiez que l'interrupteur est en position **ARRÊT** (O).
- 2 Branchez le cordon d'alimentation dans le connecteur d'alimentation situé sur le panneau arrière de l'instrument.

REMARQUE : utilisez un dispositif de protection contre les surtensions pour isoler l'instrument des pics de tension électrique.

- 3 Branchez le cordon d'alimentation dans une prise secteur adéquate.
- 4 Basculez l'interrupteur en position **MARCHE** (I). Après un court instant, le menu principal s'affiche.



SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

2.1 Installation de l'instrument

Installation des flacons de réactif

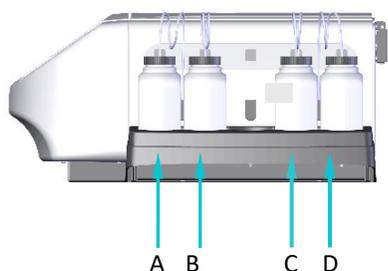


AVERTISSEMENT !

Les réactifs utilisés dans l'instrument contiennent des substances chimiques modérément dangereuses qui nécessitent d'être manipulées avec soin. Lors de la manipulation des réactifs, utilisez toujours des mesures de sécurité appropriées, comprenant le port de gants et d'un équipement de protection des yeux.



REMARQUE : Les réactifs doivent être conservés selon les conditions spécifiées sur leur étiquette. Après ouverture, les réactifs sont stables pendant 90 jours sauf indication contraire par le symbole ci-contre.



- 1 Placez chaque flacon de réactif de 500 mL en position adéquate.
(A) Solution de rinçage
(B) Colorant thiazine
(C) Colorant éosine
(D) Méthanol

REMARQUE : reportez-vous à l'Annexe A pour l'identification complète de tous les réactifs utilisés dans le colorateur.



MISE EN GARDE :

Pour éviter tout endommagement important de l'instrument, n'utilisez jamais de réactifs contenant des solvants organiques (notamment les cétones), sauf s'ils sont fournis par ELITechGroup ou spécifiés dans les instructions de préparation ELITechGroup officielles.

REMARQUE : nettoyez immédiatement les déversements de réactifs dans le plateau de réactifs pour préserver la précision du système de détection des niveaux de réactifs.

- 2 Pour tous les réactifs :
 - Ouvrez un nouveau flacon de réactif.
 - Notez la lettre du réactif sur le bouchon.
 - Insérez le tube plongeur correspondant dans le flacon de réactif et installez le bouchon à bague.

SECTION 2

INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

2.1 Installation de l'instrument

Installation du lecteur de code-barres

Il est possible de connecter un lecteur de code-barres au colorateur pour scanner les flacons de réactif et les lames d'échantillon dotés d'un code-barres. La traçabilité des informations des réactifs et des échantillons est ainsi facilitée. En l'absence de lecteur de code-barres, il est possible de saisir manuellement les renseignements sur les réactifs et échantillons (Section 3.2).



Installation du lecteur de code-barres

- 1 Placez le lecteur de code-barres sur une surface horizontale à proximité du colorateur.
- 2 Connectez le lecteur de code-barres dans le port USB de gauche du panneau arrière du colorateur. Pour consulter les instructions d'utilisation du lecteur de code-barres, reportez-vous à la Section 3.2.



SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

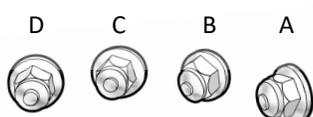
2.2 Préparation du colorateur pour l'utilisation

Procédures d'amorçage

REMARQUE : à l'expédition de l'instrument, les lignes de réactif contiennent de l'alcool. Pour obtenir de bonnes performances, l'alcool doit être remplacé par le réactif adéquat pour chaque ligne de réactif, avant utilisation.

Purgez entièrement et amorcez chaque ligne de distribution de réactif en suivant les instructions suivantes.

- 1 Retirez chaque buse de pulvérisation à l'aide de l'outil de serrage / desserrage de buse fourni, en tournant dans le sens antihoraire.



- 2 Notez l'emplacement de chacune des buses pour pouvoir repositionner les buses à leur emplacement d'origine lors du remontage.

- 3 Placez un carrousel sur le moyeu d'entraînement du colorateur pour prévenir toute pénétration de colorant dans l'arbre du moteur.



MISE EN GARDE :

Le liquide d'amorçage peut pénétrer dans le moteur et l'endommager si le tuyau d'évacuation des déchets n'est pas installé correctement.

- 4 Dans le menu principal, appuyez sur **Maintenance** (Entretien).



- 5 Appuyez sur le bouton d'amorçage **A**. Le colorant doit apparaître dans les 10 secondes. Lorsque l'amorçage est concluant, un flux régulier de réactif (sans crachotements ni interruptions) s'écoule du raccordement de la buse.



- Si le colorant apparaît, passez à l'étape suivante.
- Si le colorant n'apparaît pas dans les 10 secondes, réalisez la procédure d'amorçage manuel (Section 6.3).



MISE EN GARDE :

Ne faites jamais fonctionner une pompe à sec pendant plus de 10 secondes. Faire fonctionner une pompe à sec risque d'endommager l'instrument.

SECTION 2

INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

2.2 Préparation du colorateur pour l'utilisation

Procédures d'amorçage (suite)

- 6 Répétez les étapes précédentes pour chaque ligne de réactif (B, C et D).



- 7 Appuyez sur **60-Sec Prime** (Amorçage 60 s) pour amorcer chaque ligne de réactif avec 200 mL de réactif afin d'éliminer tout l'alcool des lignes de réactif et des pompes.

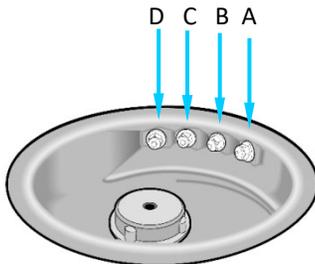
Remarque: Répétez 60 secondes d'amorçage 2 à 3 fois pour vous assurer que chaque ligne est suffisamment amorcée.



- 8 Pour amorcer toutes les lignes en même temps, appuyez sur **ABCD**. Les pompes fonctionnent pendant 1 minute et amorcent toutes les lignes. Suivez les instructions à l'écran.



REMARQUE : pour l'amorçage individuel d'une ligne, appuyez sur le bouton d'amorçage individuel concerné (A, B, C, D).



- 9 Remplacez les buses dans leurs emplacements d'origine et serrez dans le sens horaire à l'aide de l'outil de serrage / desserrage de buse.

- 10 Une fois les buses installées, répétez les étapes 5 et 6. Un jet conique fin doit sortir de chaque buse.

- 11 Après vérification des performances des buses, effectuez un cycle de nettoyage avant de lancer un cycle de coloration.

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

2.2 Préparation du colorateur pour l'utilisation

Le cycle de nettoyage

Le cycle de nettoyage est un processus en deux étapes qui nettoie les buses de réactif et le carrousel. La première étape purge chaque ligne de réactif et nettoie le carrousel vide avec du méthanol ou du produit Aerofix, avec affichage à l'écran de la progression du cycle. La deuxième étape, qui peut être reportée indéfiniment, réamorçe les lignes de réactif avec les réactifs de coloration.

REMARQUE : appuyer sur Veille/Prêt exécute un cycle de nettoyage du système avant la mise en veille de l'instrument.

- 1 Placez un carrousel vide dans l'instrument et fermez le couvercle.



MISE EN GARDE :

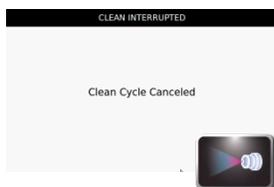
Pendant un cycle de nettoyage (mise en veille de l'instrument y compris), ne placez jamais de carrousel contenant des échantillons dans l'instrument. Les échantillons seront endommagés s'ils entrent en contact avec les réactifs pulvérisés des buses lorsque vous appuierez sur Clean (Nettoyer) ou Veille.



- 2 Appuyez sur **Clean** (Nettoyer).



REMARQUE : appuyer sur Stop pendant le cycle de nettoyage déclenche l'affichage du message Clean Cycle Cancelled (Cycle de nettoyage annulé). Appuyez sur Clean (Nettoyer) pour terminer le cycle interrompu.



- 3 Appuyez sur **Reprime** (Réamorcer) pour réamorcer les lignes.



- 4 Ouvrez le couvercle et retirez le carrousel une fois le cycle de nettoyage terminé.
- 5 Pulvérisiez l'intérieur de la cuve avec du méthanol ou de l'éthanol à une concentration de 70 à 100 %. Séchez la cuve du colorateur avec des serviettes en papier.

REMARQUE : si l'instrument ne sera pas utilisé pendant plus d'une semaine, effectuez la procédure de stockage de l'instrument (Section 5.2).

Exécution des tests

Nous recommandons d'exécuter le test de motif et le test de volume avant d'utiliser le colorateur (se reporter à la Section 6).

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

2.2 Préparation du colorateur pour l'utilisation

Surveillance des niveaux de réactifs

La détection des niveaux de réactifs surveille les niveaux de réactifs et alerte en cas de niveau de réactif faible, ainsi qu'en cas de récipient à déchets plein lorsqu'un récipient à déchets avec détection de niveau (réf. AC-182) est utilisé. Il est possible d'activer ou de désactiver la surveillance des niveaux de réactifs et de déchets depuis le menu Level Detect (Détection des niveaux). Par défaut, la surveillance des niveaux de réactifs est sur ON (Activée) et la surveillance du niveau du récipient à déchets est sur OFF (Désactivée).



REMARQUE : l'instrument doit être installé sur une surface plane et horizontale pour une surveillance précise des réactifs.



MISE EN GARDE :

Le système est conçu pour alerter en cas de niveau de réactif faible. L'instrument continuera de fonctionner malgré les alertes. Surveillez en permanence les réactifs et réapprovisionnez en réactif (en cas de besoin) avant de lancer un cycle de coloration.

Activation / désactivation de la détection des niveaux de réactifs

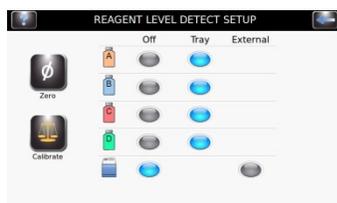
- 1 Dans le menu principal, appuyez sur **Informations**.



- 2 Appuyez sur **System Setup** (Configuration du système).



- 3 Appuyez sur **Level Detect** (Détection des niveaux). L'écran ci-dessous s'affiche :



- 4 Pour activer ou désactiver la surveillance d'une ligne de réactif, appuyez respectivement sur **Tray** (Plateau) ou sur **OFF** (Désactiver) pour la ligne concernée. Les fonctions désélectionnées sont en gris et celles sélectionnées sont en bleu. Pour activer la détection du niveau du récipient à déchets, appuyez sur **External** (Externe).



- 5 Une fois terminé, appuyez sur **Retour** pour sortir du menu System Setup (Configuration du système).

SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

2.2 Préparation du colorateur pour l'utilisation

Mise à zéro des capteurs de niveau de réactif

La fonction de détection des niveaux doit être mise à zéro lors de la configuration initiale, à la suite du déplacement du colorateur ou à la suite d'erreurs de détection des niveaux. Si la mise à zéro ne résout pas le problème, réévaluez la fonction de détection des niveaux (Section 7.3).



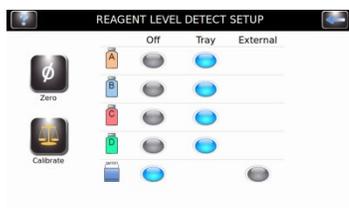
1 Appuyez sur **Informations**.



2 Appuyez sur **System Setup** (Configuration du système).



3 Appuyez sur **Level Detect** (Détection des niveaux) pour ouvrir le menu Reagent Level Detect Setup (Configuration de la détection des niveaux).



REMARQUE : le colorateur doit être allumé pendant au moins 30 minutes avant d'effectuer la mise à zéro, pour la stabilisation des capteurs de niveau. L'instrument peut être utilisé pendant ce temps-là.



4 Appuyez sur **Zero** (Zéro). L'écran ci-dessous s'affiche :



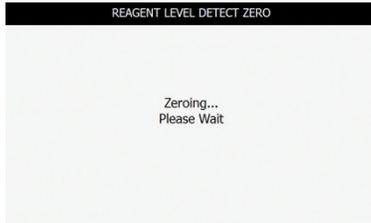
SECTION 2 INSTALLATION ET PREPARATION POUR L'UTILISATION

2.2 Préparation du colorateur pour l'utilisation



Mise à zéro des capteurs de niveau de réactif (suite)

5 Retirez tous les flacons de réactif et appuyez sur **Start** (Démarrer).



REMARQUE : les vibrations de l'instrument ou de la paillasse ou les chocs avec ces derniers peuvent perturber la mise à zéro ou l'étalonnage.



6 Après la mise à zéro, appuyez sur **OK**. Appuyez sur la touche **Retour** pour sortir du menu System Setup (Configuration du système).



7 Remplacez les flacons de réactif à leurs emplacements respectifs sur le plateau.

REMARQUE : pour détecter et étalonner les niveaux de réactif avec exactitude, les tubes plongeurs doivent conserver leur forme enroulée initiale.

COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

De nombreux paramètres logiciels peuvent être contrôlés depuis le menu System Setup (Configuration du système) :

- Création, modification et suppression des programmes de coloration
- Création, modification et suppression des programmes de cyto centrifugation
- Traçabilité des informations sur les réactifs
- Gestion des comptes utilisateur
- Activation de la traçabilité des lames, entretien et réactifs
- Gestion de la détection des niveaux de réactif
- Modification de la langue d'affichage
- Affichage et exportation des journaux système
- Modification des paramètres des alertes sonores
- Réglage de la date et de l'heure
- Restauration des paramètres par défaut

Accès au menu System Setup (Configuration du système)

- 1 Dans le menu principal, appuyez sur **Informations système**.



- 2 Appuyez sur **System Setup** (Configuration du système).

**Programmes de coloration**

L'utilisateur peut créer, modifier ou supprimer des programmes de coloration en fonction de ses besoins spécifiques en matière de coloration. Il est possible de programmer et de conserver en mémoire jusqu'à 12 programmes de coloration.

Les paramètres de coloration programmables sont l'intensité de coloration et la fixation.

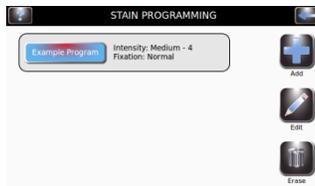
- **Stain Intensity (Intensité de coloration)**
Il existe 10 niveaux d'intensité, 1 étant la coloration la plus claire et 10 la coloration la plus sombre. Les niveaux 8, 9 et 10 sont particulièrement adaptés aux échantillons de moelle osseuse.
- **Fixation (Fixation)**
Les options de fixation sont Off (Désactivée), Normal (Normale) et High (Élevée).

SECTION 3

COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

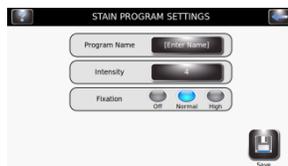
3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Création d'un programme de coloration



- 1 Dans le menu de configuration du système, appuyez sur **Stain Programs** (Programmes de coloration).

- 2 Appuyez sur **Add** (Ajouter).



- 3 Sélectionnez **Enter Program Name** (Saisir le nom du programme) et saisissez le nom souhaité au clavier.

- 4 Appuyez sur la touche **Entrée** du clavier. L'écran du menu Stain Programming (Programmation de la coloration) réapparaît.



- 5 Dans **Intensity** (Intensité), sélectionnez l'intensité de coloration souhaitée (1 à 10).

- 6 Dans Fixation, sélectionnez Off (Désactivée), Normal (Normale) ou High (Élevée).

- 7 Appuyez sur **Save** (Enregistrer).



Modification, renommage ou ajustement d'un programme de coloration



- 1 Dans le menu Stain Programs (Programmes de coloration), sélectionnez le programme à modifier.

- 2 Appuyez sur **Edit** (Modifier).

SECTION 3 COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Modification, renommage ou ajustement d'un programme de coloration (suite)



- 3 Ajustez les paramètres comme requis.

- 4 Appuyez sur **Save** (Enregistrer).

Comptes administrateur et utilisateur

Il est possible de créer un compte administrateur et plusieurs (jusqu'à 50) comptes utilisateur. L'administrateur contrôle l'accès au système en ajoutant et en modifiant les comptes utilisateur. Les utilisateurs ne peuvent pas modifier les paramètres système à moins d'y avoir été autorisés par l'administrateur.

Création du compte administrateur



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), appuyez sur **Users** (Utilisateurs).
- 2 Sélectionnez **Lock System Setup Access** (Verrouiller l'accès à la configuration du système).



- 3 Saisissez un mot de passe pour le compte administrateur (au moins 4 caractères) et appuyez sur **Entrée**.



- 4 Saisissez une nouvelle fois le mot de passe et appuyez sur **Entrée** pour confirmation.

SECTION 3

COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Création des comptes utilisateur

Remarque : cette fonction n'est disponible que si un compte administrateur a été créé.



1 Appuyez sur **System Setup** (Configuration du système).

2 Saisissez le mot de passe administrateur.



3 Appuyez sur **Entrée**.



4 Appuyez sur **Users** (Utilisateurs) pour ouvrir le menu Manage Users (Gestion des utilisateurs).



5 Sélectionnez **Enable Global Login** (Activer la connexion globale).



6 Sélectionnez **Add User** (Ajouter un utilisateur).



7 Saisissez le nom du nouvel utilisateur.



8 Appuyez sur **Entrée**.

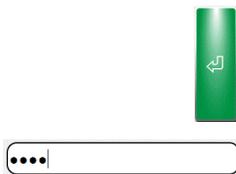
SECTION 3 COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Création des comptes utilisateur (suite)



9 Saisissez un mot de passe numérique (au moins 4 chiffres) pour le compte utilisateur.

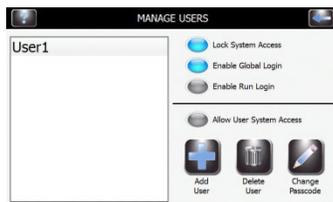


10 Appuyez sur **Entrée**.

11 Saisissez une nouvelle fois le mot de passe pour confirmation.



12 Appuyez sur **Entrée**.



Gestion de l'accès des utilisateurs

Depuis l'écran Manage Users (Gestion des utilisateurs), l'administrateur dispose de plusieurs options de gestion de l'accès des utilisateurs à l'instrument.

- L'option Enable Global Login (Activer la connexion globale) permet aux utilisateurs de se connecter à l'instrument. Les utilisateurs se déconnectent manuellement ou automatiquement (avec les options de délai sélectionnables par l'utilisateur). Voir Connexion / déconnexion des utilisateurs ci-dessous.
- L'option Enable Run Login (Activer la connexion à l'exécution) oblige l'utilisateur actif à saisir un mot de passe pour exécuter un cycle de coloration ou de cyto-centrifugation. Pour utiliser cette option, l'option Enable Global Login (Activer la connexion globale) doit être activée.
- L'option Allow User System Access (Autoriser l'accès au système de l'utilisateur) active le contrôle total de l'instrument, y compris la modification des options de configuration du système. Cette option peut être gérée au niveau individuel (de l'utilisateur) lorsque l'option Enable Global Login (Activer la connexion globale) est activée.

Connexion / déconnexion des utilisateurs

Lorsque les options Lock System Setup Access (Verrouiller l'accès à la configuration du système) et Enable Global Login (Activer la connexion globale) sont activées, les utilisateurs doivent se connecter pour pouvoir utiliser le colorateur :

- 1 Sélectionnez l'**identifiant utilisateur** et une valeur dans le menu déroulant **Logout After Idle For** (Déconnexion après cette durée d'inactivité).

REMARQUE : les utilisateurs peuvent sélectionner la durée sans activité du colorateur au-delà de laquelle ils sont déconnectés automatiquement.



SECTION 3

COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Connexion / déconnexion des utilisateurs (suite)

2 Appuyez sur **Login** (Connexion).



3 Saisissez le mot de passe de l'utilisateur sélectionné, puis appuyez sur **Entrée**.



4 Une fois l'utilisateur connecté, l'écran principal s'affiche et l'instrument est prêt pour la programmation et la coloration. Un bouton de déconnexion et le nom de l'utilisateur s'affichent en haut à droite de l'écran principal. les utilisateurs peuvent se déconnecter manuellement en appuyant sur le bouton de déconnexion.



SECTION 3 COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

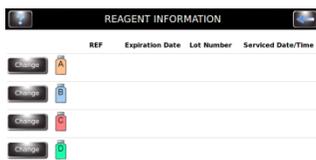
3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Utilisation de la traçabilité des informations sur les réactifs

Il est possible de saisir les informations sur les réactifs pour faciliter le suivi de l'utilisation et de la péremption des réactifs. Les informations sur les réactifs comprennent la référence, la date de péremption et le numéro de lot, ainsi que la date et l'heure de la dernière installation.



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), appuyez sur **QC/Maintenance Tracking** (Traçabilité des CQ/entretiens).
- 2 Sélectionnez **Enable Reagent Tracking** (Activer la traçabilité des réactifs) en choisissant le ou les réactifs A, B, C ou D. La traçabilité des numéros de lot et dates de péremption des réactifs est ainsi activée.
- 3 Appuyez sur **Retour** pour revenir au menu System Setup (Configuration du système).
- 4 Appuyez sur **Reagents** (Réactifs).
- 5 Appuyez sur **Change** (Modifier) en regard du réactif concerné.
- 6 Scannez le code-barres des flacons de réactif (Section 3.2) ou saisissez manuellement les informations sur les réactifs dans les champs adéquats.
- 7 Appuyez sur **Save** (Enregistrer) pour chaque réactif.
- 8 Répétez les étapes 5 à 7 pour chaque réactif.

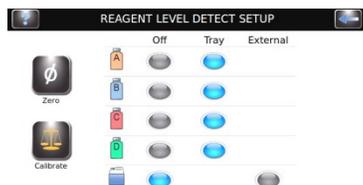


Modification des fonctions de détection des niveaux

La fonction de détection des niveaux alerte en cas de faible niveau de réactif ou de récipient à déchets quasiment plein. Il est possible d'activer ou de désactiver la surveillance des niveaux de réactifs et de déchets depuis le menu System Setup (Configuration du système). Par défaut, la surveillance des niveaux de réactifs est réglée sur ON (Activée) et la surveillance du niveau du récipient à déchets est sur OFF (Désactivée). Pour des instructions complètes, reportez-vous à la Section 2.2.



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), appuyez sur **Level Detect** (Détection des niveaux).
- 2 Sélectionnez les options de surveillance des réactifs à modifier.
 - Pour désactiver la surveillance, appuyez sur **OFF** (Désactivée) en regard des réactifs concernés.
 - Pour activer la surveillance, appuyez sur **Tray** (Plateau) en regard des réactifs concernés.
 - Pour surveiller le récipient à déchets, appuyez sur **External** (Externe).



SECTION 3

COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Modification de la langue utilisateur



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), appuyez sur **Language** (Langue).
- 2 Sélectionnez la langue du logiciel dans la liste à gauche.



- 3 Appuyez sur **OK**.

Réglage de la date et de l'heure



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), appuyez sur **Set Date/Time** (Régler la date et l'heure).



- 2 Sélectionnez **12** pour le format 12 heures ou **24** pour le format 24 heures.
- 3 Utilisez les flèches orientées vers le bas ou le haut pour modifier l'heure et la date.



- 4 Appuyez sur **Save (Enregistrer)**.

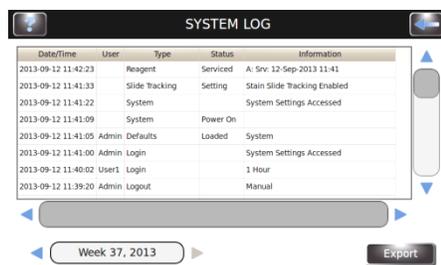
Journaux système

L'instrument enregistre l'ensemble des connexions, déconnexions, cycles de coloration ou de cyto centrifugation, modifications des paramètres, fonctions d'entretien et identifications d'échantillon (si l'option est activée).

Accès aux journaux



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), appuyez sur **System Log** (Journaux système).
- 2 Utilisez les flèches de navigation pour parcourir les journaux.



SECTION 3 COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Journaux système (suite)

Exportation des journaux

- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), appuyez sur **System Log** (Journaux système).



- 2 Connectez une clé USB dans le port USB de droite.

- 3 Appuyez sur **Export** (Exporter).

REMARQUE : les fichiers journaux sont exportés vers la clé USB au format CSV utilisable dans un logiciel tableur.

Date/Time	User	Type	Status	Information
2013-07-30 17:08:50		System		System Settings Accessed
2013-07-30 17:08:28		QC Slide	Recorded	Result: Acceptable
2013-07-30 17:08:21		Maintenance	Completed	Nozzles Cleaned
2013-07-30 17:08:21		Maintenance	Completed	Drain Checked
2013-07-30 17:08:21		Maintenance	Completed	Reusable Reagent Bottles Disinfected
2013-07-30 17:08:14		Maintenance	Completed	Reusable Reagent Bottles Disinfected
2013-07-30 15:19:12		Reagent	Setting	Reagent Tracking D Enabled
2013-07-30 15:19:11		Reagent	Setting	Reagent Tracking C Enabled

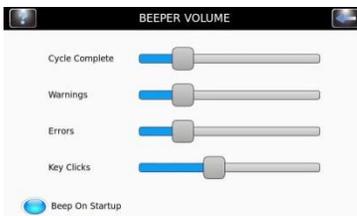
Week 31, 2013

Export

Gestion des alertes sonores



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), appuyez sur **Beeper** (Alertes sonores).



- 2 Utilisez les curseurs pour modifier le volume sonore pour Cycle Complete (Cycle terminé), Warnings (Alertes), Errors (Erreurs) ou Key Clicks (Clics de touches).

- 3 Appuyez sur **Beep On Startup** (Alerte sonore au démarrage) pour activer ou désactiver l'alerte sonore de démarrage de l'appareil.

SECTION 3

COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

QC/Maintenance Tracking (Traçabilité des CQ/entretiens)

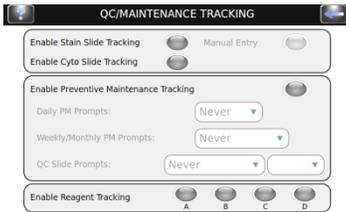
Par défaut, les options suivantes du menu QC/Maintenance Tracking (Traçabilité des CQ/entretiens) sont désactivées :

- Traçabilité des lames de coloration
- Traçabilité des lames de cyto centrifugation
- Saisie manuelle
- Traçabilité des entretiens préventifs
- Traçabilité des réactifs

Activation de la traçabilité des lames de coloration

Pour activer la traçabilité des lames de coloration :

- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), appuyez sur **QC/Maintenance Tracking** (Traçabilité des CQ/entretiens).
- 2 Appuyez sur **Enable Stain Slide Tracking** (Activer la traçabilité des lames de coloration).

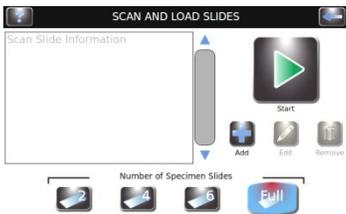


- 3 Appuyez deux fois sur **Retour** pour revenir à l'écran principal. Vérifiez que la touche Start (Démarrer) de l'écran principal affiche Load Slides (Charger les lames).

REMARQUE : lorsque la traçabilité des lames de coloration est activée, la touche Start (Démarrer) du menu principal est remplacée par Load Slides (Charger les lames).



- 4 Appuyez sur **Load Slides** (Charger les lames). Le menu Scan and Load Slides (Saisie de code-barres et chargement des lames) s'affiche.



- 5 Saisissez les informations sur les lames.
 - a. En cas de saisie par lecteur de code-barres, lisez le code-barres des lames d'échantillon qui en possèdent un. Voir Saisie du code-barres des lames par lecteur de code-barres (Section 3.2).
 - b. En cas de saisie manuelle, voir Saisie manuelle des informations sur les échantillons (Section 3.2).
- 6 Pour les étapes suivantes de lancement d'un cycle de coloration, reportez-vous à la Section 4.

SECTION 3 COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Enable Cyto Slide Tracking (Activer la traçabilité des lames de cyto centrifugation)

Cette option permet d'assurer la traçabilité des lames en mode cyto centrifugation. Pour des informations complètes, reportez-vous au manuel d'applications du rotor Cytopro (modèles Aerospray 7xx2) (réf. RP-517).



Enable Manual Entry (Activer la saisie manuelle)

Si sélectionnée, cette option permet de saisir manuellement au clavier les informations sur les lames (24 caractères maximum).

Enable Preventive Maintenance Tracking (Activer la traçabilité des entretiens préventifs)

Pour activer les invites relatives à la traçabilité des entretiens préventifs, procédez aux étapes suivantes :



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), sélectionnez **QC/Maintenance Tracking** (Traçabilité des CQ/entretiens).



- 2 Sélectionnez **Enable Preventive Maintenance Tracking** (Activer la traçabilité des entretiens préventifs).

- 3 Entrez les informations pour les invites Daily, Weekly et QC Slide dans les champs correspondants. Les instructions d'utilisation du journal de maintenance préventive sont détaillées dans (Section 5.1).

Enable Reagent Tracking (Activer la traçabilité des réactifs)

Pour activer la traçabilité des réactifs :



- 1 Dans le menu **QC/Maintenance Tracking** (Traçabilité des CQ/entretiens), à droite de **Enable Reagent Tracking** (Activer la traçabilité des réactifs), sélectionnez le ou les réactifs (A, B, C, D) à suivre.



SECTION 3

COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.1 Menu System Setup (Configuration du système)

Restauration des paramètres par défaut du logiciel



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), sélectionnez **Restore Defaults** (Restaurer les paramètres par défaut).

MISE EN GARDE :

La restauration des paramètres par défaut annule tous les réglages personnalisés.

- La restauration des paramètres du système supprime tous les noms d'utilisateur et mots de passe.
 - La restauration des paramètres de coloration supprime tous les programmes de coloration et restaure les programmes par défaut.
 - La restauration des paramètres de cytocentrifugation supprime tous les programmes de cytocentrifugation et restaure les programmes par défaut.
- 2 Sélectionnez les paramètres que vous souhaitez restaurer aux valeurs par défaut : System Settings (Paramètres du système), Stain Settings (Paramètres de coloration) ou Cytocentrifuge Settings (Paramètres de cytocentrifugation).



- 3 Appuyez sur **Restore** (Restaurer).



- 4 L'écran revient au menu principal.

SECTION 3 COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.2 Enregistrement des informations sur les échantillons et les réactifs

Saisie du code-barres des lames par lecteur de code-barres



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), sélectionnez **QC/Maintenance Tracking** (Traçabilité des CQ/entretiens).



- 2 Sélectionnez **Enable Stain Slide Tracking** (Activer la traçabilité des lames de coloration).

REMARQUE : lorsque la traçabilité des lames de coloration est activée, la touche **Start (Démarrer)** du menu principal est remplacée par **Load Slides (Charger les lames)**.



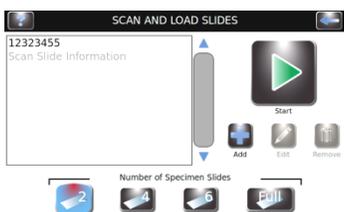
- 3 Appuyez deux fois sur **Retour** pour revenir au menu principal.



- 4 Appuyez sur **Load Slides** (Charger les lames). Le menu **Scan and Load Slides** (Saisie du code-barres et chargement des lames) s'affiche.



- 5 Scannez le code-barres de chaque lame du lot et chargez les lames dans le carrousel en suivant les instructions de la Section 4.1.



- 6 Vérifiez que chaque code-barre s'affiche dans le menu **Scan and Load Slides** (Saisie du code-barres et chargement des lames).



- 7 Une fois les préparatifs pour la coloration terminés (Section 4.1), appuyez sur **Start (Démarrer)**.

SECTION 3

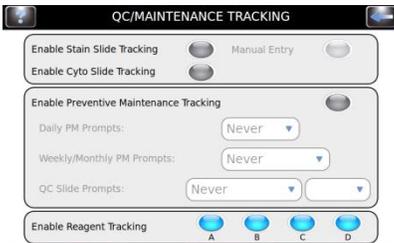
COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.2 Enregistrement des informations sur les échantillons et les réactifs

Saisie du code-barres des flacons de réactif par lecteur de code-barres



- 1 Dans le menu System Setup (Configuration du système), sélectionnez **QC/Maintenance Tracking** (Traçabilité des CQ/entretiens).



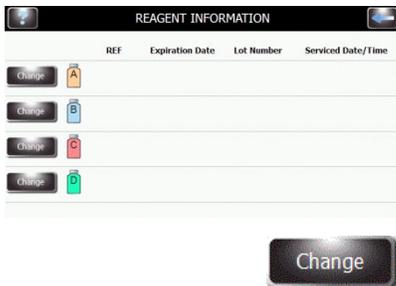
- 2 Sélectionnez **Enable Reagent Tracking** (Activer la traçabilité des réactifs) pour chaque réactif souhaité (A, B, C, D).



- 3 Appuyez sur **Retour** pour revenir au menu System Setup (Configuration du système).



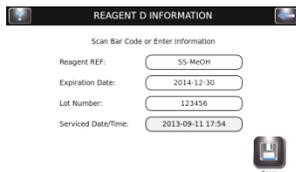
- 4 Appuyez sur **Reagents** (Réactifs) pour ouvrir l'écran Reagent Information (Informations sur les réactifs).



- 5 Sélectionnez le réactif souhaité (A, B, C, D) et appuyez sur **Change** (Modifier).



- 6 Scannez le code-barres de chaque flacon de réactif activé.



- 7 Vérifiez que le code-barres apparaît sur le menu Scan and Load Slides (Saisie de code-barres et chargement des lames).

SECTION 3 COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.2 Enregistrement des informations sur les échantillons et les réactifs

Saisie du code-barres des flacons de réactif par lecteur de code-barres (suite)



8 Appuyez sur **Save** (Enregistrer).

9 Répétez les étapes 3 à 8 pour le flacon de chaque réactif dont la traçabilité a été activée dans QC/Maintenance Tracking (Traçabilité des CQ/entretiens).



REMARQUE : il est possible d'accéder au menu *Reagent Information (Informations sur les réactifs)* en appuyant sur les icônes des réactifs sur la droite du menu principal. Le menu *Reagent Information (Informations sur les réactifs)* s'ouvre directement. Appuyez alors sur *Change (Modifier)* pour saisir manuellement ou par lecture de code-barres les informations sur les réactifs.

Saisie manuelle des informations sur les échantillons

Dans le menu QC/Maintenance Tracking (Traçabilité des CQ/entretiens), sélectionnez les options *Enable Stain Slide Tracking (Activer la traçabilité des lames de coloration)* et *Enable Manual Entry (Activer la saisie manuelle)*, puis :



1 Dans le menu principal, appuyez sur **Load Slides** (Charger les lames).



2 Appuyez sur **Add** (Ajouter) pour afficher le clavier.



3 Saisissez les informations sur les lames (24 caractères maximum) et appuyez sur **Entrée**.



4 Pour modifier ou supprimer les informations saisies, sélectionnez les informations concernées à l'écran et appuyez sur **Edit** (Modifier) ou **Remove** (Supprimer).



5 Chargez les lames et exécutez le cycle de coloration en suivant les instructions de la Section 4.1.

REMARQUE : la référence du réactif doit être une référence ELITechGroup valide pour le réactif sélectionné. Toute saisie erronée déclenche un message d'erreur.

SECTION 3

COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.2 Enregistrement des informations sur les échantillons et les réactifs

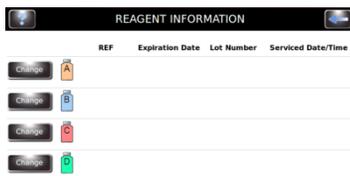
Saisie manuelle des informations sur les réactifs



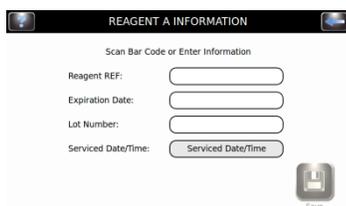
- 1 Pour ouvrir le menu Reagent Information (Informations sur les réactifs), appuyez sur **Reagents** (Réactifs) dans le menu System Setup (Configuration du système) ou appuyez sur l'icône de statut des réactifs sur le menu principal.



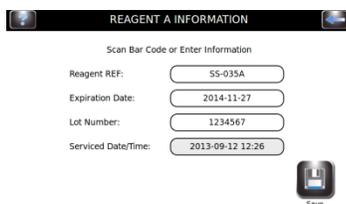
- 2 Sélectionnez le réactif souhaité et appuyez sur **Change** (Modifier).



- 3 Sélectionnez le champ souhaité (Reagent REF [Réf. du réactif], Expiration Date [Date de péremption], Lot Number [Numéro de lot] ou Serviced Date/Time [Date et heure de mise en service]).



- 4 Saisissez les informations au clavier et appuyez sur **Entrée**.



- 5 Appuyez sur **Save** (Enregistrer).

SECTION 3 COMMANDES ET PERSONNALISATION DES FONCTIONS DU COLORATEUR

3.3 Menu d'aide

Le menu d'aide est une fonction d'aide en ligne exhaustive qui fournit des informations détaillées sur les thèmes suivants :

Écrans d'aide

Opérations élémentaires

- Chargement des lames dans le carrousel
- Programmation du nombre de lames
- Sélection de l'intensité de coloration
- Réactifs et emplacements
- Sélection du programme de coloration

Écran tactile

Étalonnage de l'écran tactile

Nettoyage

Cycle de nettoyage

Utilisation de l'aide



1 Appuyez sur **Aide** pour accéder à la fonction d'aide.

2 Sélectionnez le thème souhaité.



3 Utilisez les flèches de direction pour naviguer.



4 Appuyez sur **Sortie** pour revenir au menu principal.

SECTION 4 UTILISATION DU COLORATEUR

4.1 Instructions d'utilisation



AVERTISSEMENT !

Traitez les lames conformément aux bonnes pratiques de laboratoire et à la réglementation locale.

Protocole de coloration suggéré

- Exécutez le test de motif au moyeu (une fois par jour).
- Sélectionnez ou vérifiez le programme de coloration souhaité.
- Si la traçabilité des lames est activée, saisissez les informations sur les lames manuellement ou par lecture de code-barres.
- Chargez les lames dans le carrousel. Utilisez des lames de blocage si nécessaire.
- Placez le carrousel chargé dans le colorateur et fermez le couvercle.
- Vérifiez les niveaux de réactifs et de déchets.
- En l'absence de traçabilité des lames, saisissez le nombre de lames dans le menu principal.
- Exécutez un cycle de coloration.
- Déchargez les lames du carrousel.

Exécution d'un test de motif au moyeu

Exécutez un test de motif au moyeu pour vérifier que les buses sont exemptes de débris et pulvérisent correctement.



- 1 Dans le menu Maintenance (Entretien), appuyez sur **Pattern Test** (Test de motif).
- 2 Tenez une serviette en papier blanche au niveau du moyeu d'entraînement bien en face de la buse cible.
- 3 Appuyez sur le bouton d'amorçage correspondant.



Vérifiez le motif obtenu. Si le motif est incorrect, nettoyez l'orifice de la buse avec la brosse pour buse du kit d'entretien des buses. Si le problème persiste, voir Entretien et performances des buses (Section 6).

Figure 7 : Résultat correct au test de motif au moyeu

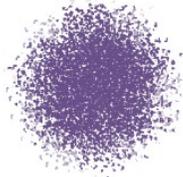
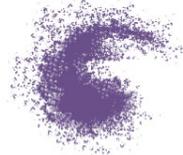


Figure 8 : Résultat incorrect au test de motif au moyeu



SECTION 4 UTILISATION DU COLORATEUR

4.1 Instructions d'utilisation

Chargement des lames dans le carrousel



MISE EN GARDE :

Ne chargez jamais de lames ébréchées ou fissurées dans l'instrument. Les lames en mauvais état risquent de casser pendant le cycle de coloration. En cas de casse de lame dans la cuve, voir Retrait des lames cassées (Section 5.4).



MISE EN GARDE :

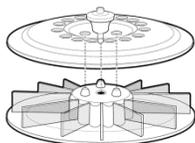
Tenez les petits objets métalliques ferreux à l'écart de la paillasse de laboratoire. Ces objets peuvent être attirés par les aimants situés au fond du carrousel et provoquer des dommages s'ils sont en rotation libre pendant l'utilisation de l'instrument.



MISE EN GARDE :

Chargez les lames par paires symétriques et équilibrées. Si le nombre de lames à colorer est impair, utilisez une lame vierge pour équilibrer le carrousel.

REMARQUE : chargez le carrousel avec des échantillons similaires pour obtenir un niveau de coloration similaire. En cas d'échantillons dissemblables, l'obtention de performances de coloration satisfaisantes n'est pas assurée.



1 Sortez le carrousel de la cuve et placez-le sur une surface rigide horizontale.

2 Retirez le couvercle du carrousel en appuyant sur le bouton et en soulevant le couvercle.



3 Si la traçabilité des lames est activée, appuyez sur **Load Slides** (Charger les lames).

- En cas de saisie par lecteur de code-barres, scannez le code-barres de chaque lame d'échantillon avant son chargement dans le carrousel. L'option Slide Tracking (Traçabilité des lames) doit être activée dans le menu System Setup (Configuration du système). Voir Enable Stain Slide Tracking (Activer la traçabilité des lames de coloration) (Section 3.1).
- En cas de saisie manuelle des informations sur les lames, suivez les instructions de la Section 3.2.



4 Insérez les lames dans le carrousel en plaçant la première lame à la position 1.

- Chargez les lames par paires symétriques (les lames d'une paire sont placées dans des positions diagonalement opposées) pour équilibrer le carrousel. Si le nombre de lames à colorer est impair, utilisez une lame vierge pour équilibrer le carrousel.
- Si des emplacements pour lame sont vides dans le carrousel, utilisez des lames de blocage pour prévenir toute surpulsérisation (voir ci-dessous).

SECTION 4 UTILISATION DU COLORATEUR

4.1 Instructions d'utilisation

Chargement des lames dans le carrousel (suite)

- Chargez les lames en orientant l'étiquette vers le bord extérieur du carrousel.
- Chargez systématiquement les lames de sorte que l'échantillon soit positionné du côté sens horaire.
- Placez en tout temps la première lame à la position 1, la deuxième à la position 2 et ainsi de suite.

REMARQUE : en cas de déséquilibre du carrousel, une alerte sonore retentit pendant le cycle de coloration.

Figure 9 : Chargement des lames dans le carrousel

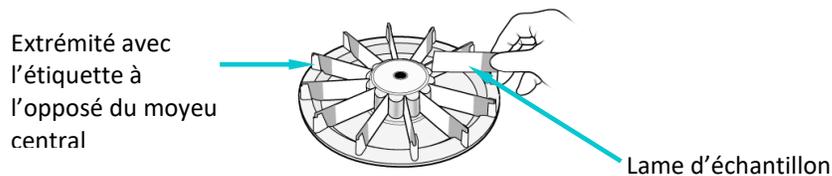
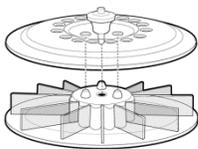


Figure 10 : Positionnement de l'échantillon sur la lame



- 5 Remplacez le couvercle du carrousel en appuyant sur le bouton et en abaissant le couvercle de façon à aligner les trous repères sur les picots repères.



- 6 Relâchez le bouton et appuyez sur la poignée de couvercle jusqu'à verrouillage.

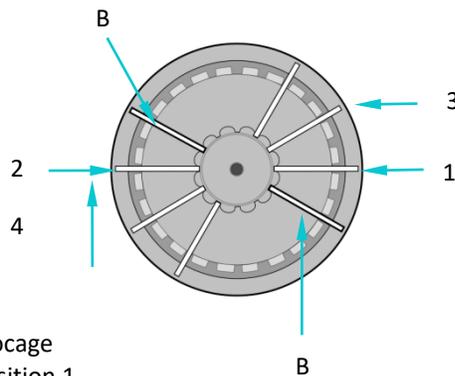
4.1 Instructions d'utilisation

Utilisation de lames de blocage

Lorsque le carrousel n'est pas plein, des lames vierges doivent être utilisées comme lames de blocage. Les lames de blocage empêchent la pulvérisation excessive de réactifs sur les lames d'échantillon. La surpulvérisation peut engendrer une surcoloration des lames.

- Placez une lame de blocage devant la position 1 et devant la position 2.

Figure 11 : Utilisation de lames de blocage



- B – Lame de blocage
- 1 – Lame en Position 1
- 2 – Lame en Position 3
- 3 – Lame en Position 3
- 4 – Lame en Position 4

Exécution d'un cycle de coloration



- 1 Insérez un carrousel chargé de lames d'échantillon et fermez le couvercle de l'instrument.
- 2 Si la traçabilité des lames n'est pas activée, sélectionnez le nombre de lames à colorer. À la fin du cycle, la sélection de lames se remet par défaut sur carrousel plein, après avoir appuyé sur Stop ou sélectionné un nombre supérieur au carrousel plein.

REMARQUE : pour colorer un nombre impair de lames d'échantillon, sélectionnez le nombre immédiatement supérieur disponible à l'écran. Par exemple : pour colorer 3 lames, sélectionnez 4, etc.



REMARQUE : en cas de saisie des informations sur les lames par lecteur de code-barres ou au clavier, le nombre de lames se programme automatiquement. En cas d'ajout de lames d'échantillon non saisies par lecteur de code-barres ou au clavier, réglez le nombre total de lames.

REMARQUE : n'incluez pas les lames de blocage dans le nombre total de lames.

SECTION 4 UTILISATION DU COLORATEUR

4.1 Instructions d'utilisation

Exécution d'un cycle de coloration (suite)

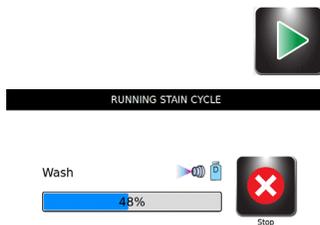


- 3 Si vous avez créé un programme de coloration, et qu'il s'affiche à l'écran, procédez à l'étape 4. En revanche, si le programme souhaité ne s'affiche pas, appuyez sur **Programs** (Programmes), puis sélectionnez le programme souhaité et passez à l'étape 4.

REMARQUE : les types d'échantillons ne requièrent aucune condition de collecte, de prétraitement ou de conservation particulière. Les échantillons qui sont traités habituellement par une coloration hématologique manuelle peuvent être colorés en utilisant le colorateur Hematology Stat. Réglez les paramètres de coloration de façon à optimiser la qualité de coloration pour chaque type d'échantillon (voir Section 3.1).

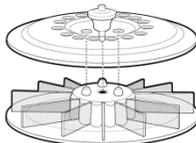
- 4 Appuyez sur **Start** (Démarrer). La progression du programme s'affiche à l'écran et un signal sonore (si l'option est activée) indique la fin du cycle.

REMARQUE : utilisez la touche Arrêt d'urgence si nécessaire, par exemple, en cas de vibrations ou de bruits anormaux. Le cycle de coloration sera alors interrompu.



Déchargement des lames du carrousel

- 1 Retirez le carrousel de la cuve et placez-le sur une surface rigide horizontale.



- 2 Retirez le couvercle du carrousel en appuyant sur le bouton et en soulevant le couvercle.
- 3 Retirez soigneusement chaque lame, couvrez-la si vous le souhaitez et observez l'échantillon à l'aide d'un microscope.

SECTION 4 UTILISATION DU COLORATEUR

4.1 Instructions d'utilisation

Surveillance des niveaux de réactifs et de déchets

Si l'option est activée, le colorateur affiche les niveaux approximatifs des flacons de réactifs et du récipient à déchets, ainsi que d'autres informations.



MISE EN GARDE :

Vous devez surveiller les niveaux de réactifs et du récipient à déchets à l'écran (si l'option est activée) et par inspection directe des flacons et du récipient. Le niveau approximatif de chaque réactif s'affiche à l'écran. Celui-ci peut être comparé au niveau réel observé dans chaque flacon.

- Ne laissez jamais un réactif s'épuiser complètement. Lorsque le niveau d'un réactif est presque épuisé, remplacez le flacon de réactif par un nouveau flacon (voir ci-dessous).
- Faites en sorte que le niveau du récipient à déchets ne dépasse jamais le niveau maximum autorisé en matière de sécurité.

Tableau 11 : Symboles des niveaux de réactifs

	Réactif non sélectionné dans Level Detect (Détection des niveaux)
	Flacon de réactif plein
	Flacon de réactif plein aux deux tiers
	Flacon de réactif plein au tiers
	Flacon de réactif vide
	Erreur de mesure (problème de détection de niveau interne)
	Date de péremption du réactif dépassée (option activée dans le menu QC/Maintenance Tracking [Traçabilité des CQ/entretiens])
	Récipient à déchets vide
	Erreur de récipient à déchets (comme un récipient externe déconnecté)
	Récipient à déchets plein

SECTION 4 UTILISATION DU COLORATEUR

4.1 Instructions d'utilisation



REMARQUE : accédez aux informations sur les réactifs en appuyant sur les icônes des réactifs à droite sur le menu principal. Pour saisir les informations sur les réactifs par lecteur de code-barres ou manuellement, appuyez sur **Change** (Modifier).

REMARQUE : ne mettez pas de réactif résiduel d'un flacon usagé dans un flacon neuf. Ce geste peut entraîner une accumulation de résidus sur les lames et constituer une source de contamination.



AVERTISSEMENT !

Les réactifs utilisés dans l'instrument contiennent des substances chimiques modérément dangereuses qui nécessitent d'être manipulées avec soin. Lors de la manipulation des réactifs, utilisez toujours des mesures de sécurité appropriées, comprenant le port de gants et d'un équipement de protection des yeux.

Remplacement d'un flacon de réactif

- 1 Retirez le flacon de réactif vide du plateau, sans déconnecter le tube plongeur.
- 2 Ouvrez le nouveau flacon et inscrivez la lettre sur le bouchon pour utilisation ultérieure, comme un stockage à long terme.
- 3 Ouvrez le menu Reagent Information (Informations sur les réactifs) en appuyant sur l'icône de réactif à droite, sur le menu principal.
- 4 Sélectionnez le réactif souhaité et appuyez sur **Change** (Modifier).
- 5 Si vous utilisez la traçabilité des réactifs : dans le menu Reagent Information (Informations sur les réactifs), scannez le code-barres du réactif, ou saisissez manuellement la référence, la date de péremption et le numéro de lot du réactif (Section 3.2).
- 6 Dévissez le bouchon et retirez le tube plongeur du flacon vide.
- 7 Insérez le tube plongeur dans le nouveau flacon de réactif, puis vissez le bouchon.
- 8 Placez le nouveau flacon sur le plateau.



Vidange du récipient à déchets

La fonction Level Detect (Détection des niveaux) surveille automatiquement le niveau de déchets et indique le moment où le récipient doit être vidé. Il est malgré tout nécessaire de vérifier visuellement le niveau de déchets pour éviter tout débordement du récipient à déchets.



MISE EN GARDE :

Éliminez les déchets collectés conformément aux lois et normes locales en matière de sécurité.



- 1 Dévissez le bouchon du récipient à déchets plein.
- 2 Éliminez les déchets conformément aux réglementations locales.
- 3 Réinstallez le bouchon sur le récipient à déchets vide.

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.1 Entretien préventif

Le système fournit un journal de maintenance préventive pour suivre les activités de maintenance les plus récentes. Voir Activer le suivi de la maintenance préventive (Section 3.1) et Utilisation du journal de maintenance préventive dans cette section. Un journal de maintenance préventive manuel (SS-265) est également disponible.

Entretien / Contrôle qualité (CQ) quotidiens

- 1 Vérifiez le niveau et la date de péremption des réactifs.
- 2 Videz le récipient à déchets si nécessaire.
- 3 Au début de la journée :
 - Exécutez un test de motif au moyeu.
 - Traitez une lame CQ si votre laboratoire le requiert.

REMARQUE : Si la coloration ne sera pas effectuée immédiatement, exécutez un cycle de nettoyage après le test Hub Pattern.
- 4 Si nécessaire, utilisez la brosse pour buse du kit d'entretien pour nettoyer les orifices de buse. Introduisez les soies dans les orifices de buse.
- 5 À la fin de la journée, à la fin de chaque quart de travail ou si l'instrument sera inactif pendant plus de quatre heures:
 - Placez un carrousel vide dans la cuve et fermez le couvercle. Appuyez sur le bouton **Veille / Prêt** du panneau avant et patientez jusqu'à la fin du processus de nettoyage automatique.
 - Aspergez et nettoyez la cuve à la lingette, la face interne du couvercle et les buses avec de l'alcool à une concentration de 70 à 100 %.
 - Nettoyez à la lingette l'extérieur de l'instrument avec de l'alcool à une concentration de 70 à 100 %.
- 6 Vérifiez que les procédures d'entretien énumérées dans Preventive Maintenance Log (Journal d'entretien préventif) ont été exécutées, puis saisies dans le tableau ou journal.

Entretien hebdomadaire

- 1 Nettoyez le plateau et le couvercle du carrousel à la lingette avec de l'alcool à une concentration de 70 à 100 %.
 - 2 Exécutez un test de volume (Section 6.4).
 - 3 Exécutez un test de motif au moyeu (Section 4.1).
- REMARQUE** : Si la coloration ne sera pas effectuée immédiatement, exécutez un cycle de nettoyage après les tests de volume et de motif de moyeu.
- 4 Nettoyez les buses manuellement si nécessaire.
 - 5 Essuyez le plateau du carrousel et le couvercle avec 70 à 100 % d'alcool.
 - 6 Versez lentement 200 à 300 ml d'eau dans le drain de l'instrument pour éviter l'accumulation de fibres de papier, de précipités, etc. Vérifiez que le drain s'écoule correctement et ne permet pas au liquide de refluer dans la cuvette ou de s'écouler par la grille d'aération à l'arrière du boîtier.
 - 7 Assurez-vous que les procédures de maintenance répertoriées dans le journal de maintenance ont été effectuées et consignées dans le tableau ou le journal..

SECTION 5

ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.1 Entretien préventif

Entretien mensuel

- 1 Démontez et nettoyez manuellement toutes les buses. Voir Démontage et nettoyage des buses (Section 6.1).
- 2 Effectuez un test de volume (Section 6.4) et un test de modèle de concentrateur (Section 4.1).

REMARQUE : Si la coloration ne sera pas effectuée immédiatement, exécutez un cycle de nettoyage après les tests de volume et de motif de moyeu.

- 3 Désinfectez tout flacon de réactif qui sera réutilisé (Section 5.5).
- 4 Vérifiez que les procédures d'entretien énumérées dans Preventive Maintenance Log (Journal d'entretien préventif [EP]) ont été exécutées, puis saisies dans le tableau ou journal des EP.

Utilisation du journal d'entretien préventif

Lorsque la fonction Preventive Maintenance Tracking (Traçabilité des entretiens préventifs) est activée, le journal d'entretien préventif constitue un outil pratique et structuré d'enregistrement des fonctions d'entretien et CQ importantes. Le système vous offre la possibilité de configurer des invites qui s'affichent en temps opportun et que l'utilisateur doit acquitter. Voir Enable Preventive Maintenance Tracking (Activer la traçabilité des entretiens préventifs) (Section 3.1).



Hub Pattern		Nozzle Volume	
Date Completed	Result	Date Completed	Result (mL)
A:		A:	
B:		B:	
C:		C:	
D:		D:	

Maintenance		QC Slides	
Task	Date Completed	Date Completed	Result
Disinfect Bottles			
Drain Check			
Nozzle Cleaning			

Record Maintenance

- 1 Dans le menu Entretien, appuyez sur **QC/EP** (CQ/EP) pour ouvrir le journal des entretiens préventifs.

- 2 Appuyez sur **Record Maintenance** (Enregistrer un entretien).

Options de saisie de tâche d'EP :

QC Slide Staining (CQ Coloration de lame) (menu déroulant)

Not Completed (Non réalisé)

Acceptable (Acceptable)

Unacceptable (Inacceptable)

Inconclusive (Incertain)

Disinfect Reusable Bottles (Désinfection des flacons réutilisés)

Réalisée (sélectionner ou désélectionner)

Drain Check (Vérification du tuyau d'évacuation des déchets)

Réalisée (sélectionner ou désélectionner)

Nettoyage manuel des buses

Réalisé (sélectionner ou désélectionner)

RECORD MAINTENANCE TASK

Maintenance Task Completed

QC Slide Staining Not Completed

Disinfect Reusable Bottles

Drain Check

Manual Nozzle Cleaning

Save

RECORD MAINTENANCE TASK

Maintenance Task Completed

QC Slide Staining Acceptable

Disinfect Reusable Bottles

Drain Check

Manual Nozzle Cleaning

Save



- 3 Appuyez sur **Save** (Enregistrer) pour sauvegarder la tâche saisie.

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.2 Stockage de l'instrument

Si l'instrument ne sera pas utilisé pendant plus d'une semaine, il est recommandé d'effectuer la procédure de stockage à long terme, afin d'éviter l'obstruction des buses à la réactivation de l'instrument.

Préparation pour un stockage à long terme

- 1 Carrousel hors de l'instrument, retirez et nettoyez les buses. Stockez les pièces des buses dans des tubes étiquetés indiquant leur emplacement adéquat.
- 2 Dévissez le bouchon et retirez le tube plongeur des flacons.
- 3 Placez l'extrémité du tube plongeur dans un flacon de méthanol.
- 4 Rincez chaque ligne de réactif avec au moins 250 mL de méthanol en amorçant toutes les lignes simultanément. Laissez l'alcool dans les lignes.



MISE EN GARDE :

Laissez du méthanol dans les lignes de réactif pendant le stockage. Faire fonctionner les lignes de réactif à sec risque d'endommager l'instrument.



MISE EN GARDE :

Ne soumettez pas l'instrument à des températures inférieures à zéro. Le gel des solutions aqueuses dans les lignes risque d'endommager l'instrument.

- 5 Rincez la cuve avec de l'eau.
- 6 Remplacez les buses à leurs emplacements d'origine.

Préparation pour l'utilisation après stockage

Suivez les instructions Installation et préparation pour l'utilisation (Section 2).

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.3 Remplacement des fusibles



AVERTISSEMENT !

Pour prévenir tout risque d'incendie, les fusibles principaux doivent être remplacés uniquement par des fusibles de même type et de même calibre. La défaillance répétée des fusibles indique de graves problèmes internes. Le cas échéant, contactez ELITechGroup.

- 1 Mettez l'instrument sur **ARRET**.
- 2 Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et du panneau arrière de l'instrument.
- 3 Ouvrez le cache-fusibles en insérant un tournevis dans l'encoche située côté droit du cache et en exerçant un faible effet de levier mécanique.
- 4 Retirez les porte-fusibles pour inspecter les fusibles.
- 5 Remplacez les fusibles si nécessaire.
- 6 Replacez les porte-fusibles en les enfonçant.
- 7 Fermez le cache-fusibles.
- 8 Rebranchez le cordon d'alimentation secteur au panneau arrière de l'instrument et à la prise secteur.
- 9 Mettez l'instrument en **MARCHE**.

5.4 Nettoyage du colorateur et des carrousels



AVERTISSEMENT !

Toutes les procédures de nettoyage doivent être effectuées dans une pièce bien ventilée, par du personnel autorisé, dûment qualifié et portant un équipement de protection individuelle approprié.

- 1 Nettoyez l'extérieur de l'instrument avec de l'éthanol ou du méthanol à une concentration de 70 à 100 %.
- 2 Nettoyez le carrousel et le couvercle avec de l'éthanol ou du méthanol à une concentration de 70 à 100 %.

REMARQUE : il est également possible d'utiliser une solution d'eau de Javel à 10 % « fraîche » (préparée < 24 heures auparavant). La solution d'eau de Javel à 10 % facilite le nettoyage des surfaces tachées par des colorants.

Nettoyage des déversements de liquides

Nettoyez immédiatement les déversements de liquides sur l'instrument pour éviter tout endommagement de l'équipement.



AVERTISSEMENT !

En cas de déversement de liquide potentiellement infectieux sur l'instrument, désinfectez l'instrument conformément aux réglementations locales en vigueur. Pour plus d'instructions, voir Décontamination du colorateur et des carrousels (Section 5.5).

Retrait des lames cassées

Vous devez prendre des précautions strictes si une lame se brise à l'intérieur de l'instrument pendant un cycle de coloration, en particulier si l'instrument a traité des échantillons dangereux. Utilisez toujours des gants de protection, des lunettes de sécurité et des pinces pour retirer le verre brisé de l'intérieur de l'instrument.

- Les éclats de verre incrustés dans les parois de la cuve peuvent provoquer de graves coupures et présenter un risque d'infection.
- Retirez systématiquement les éclats de verre incrustés avec un racleur avant de tenter de retirer les morceaux de verre.
- Utilisez un aspirateur ou du rouleau adhésif pour récupérer les morceaux de verre de la cuve du colorateur.

SECTION 5

ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.5 Décontamination du colorateur et des carrousels

Toutes les pièces de l'instrument qui entrent en contact avec des échantillons biologiques, des échantillons patient, des échantillons de contrôle positif ou des substances dangereuses doivent être traitées comme potentiellement infectieuses.

Avant la remise en service de l'instrument, toutes les surfaces externes doivent être décontaminées. L'autorité responsable doit remplir une déclaration de désinfection, faute de quoi l'instrument pourrait être rejeté par le distributeur ou le centre d'assistance technique, ou mis en quarantaine par les autorités douanières.



AVERTISSEMENT !

Les réactifs utilisés avec l'instrument contiennent des substances chimiques modérément dangereuses qui nécessitent d'être manipulées avec soin. Lors de la manipulation des réactifs, utilisez toujours des mesures de sécurité appropriées, comprenant le port de gants et d'un équipement de protection des yeux.



AVERTISSEMENT !

La procédure de décontamination doit être effectuée dans une pièce bien ventilée, par du personnel autorisé, dûment qualifié et portant un équipement de protection individuelle approprié. Il est primordial de décontaminer en profondeur l'instrument avant de le faire sortir du laboratoire ou d'effectuer une quelconque intervention technique sur l'instrument. Cette procédure pourrait ne pas être efficace contre les prions.



AVERTISSEMENT !

Avant une décontamination, débranchez l'instrument de l'alimentation secteur pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion.



AVERTISSEMENT !

La procédure de décontamination et les désinfectants doivent être conformes aux réglementations locales en vigueur.

Solutions de décontamination de l'instrument

Les surfaces externes de l'instrument doivent être décontaminées à l'aide d'une solution de décontamination telle que :

- Éthanol ou méthanol à 70 %
- Détergent doux
- Solution d'eau de Javel à 10 % (préparée < 24 heures auparavant)
- Solution de décontamination (réf. SS-133)

5.5 Décontamination du colorateur et des carrousels

Figure 12 : Emplacements du trou de loquet du couvercle et du trou de goupille de verrouillage



1 2

- 1 – Trou de loquet du couvercle
- 2 – Trou de goupille de verrouillage

Décontamination de l'instrument

- 1 Préparez un récipient adéquat pour tous les produits à usage unique.
- 2 Recouvrez le trou de loquet du couvercle et le trou de goupille de verrouillage avec du ruban adhésif étanche pour protéger l'intérieur (Figure 12).
- 3 Placez l'instrument dans une hotte de sécurité biologique ou un endroit bien ventilé.
- 4 Pulvérisez l'intérieur de la cuve et la face interne du couvercle avec une solution de décontamination, par exemple la référence SS-133.
- 5 Répétez le traitement par pulvérisation toutes les 2 ou 3 minutes, pendant 20 minutes au total, sans jamais laisser la solution de décontamination sécher sur les surfaces traitées de l'instrument.
- 6 Rincez en profondeur à l'eau l'intérieur de la cuve et la face interne du couvercle.
- 7 Aspergez et nettoyez à la lingette les surfaces extérieures avec une solution de décontamination, par exemple la référence SS-133.



MISE EN GARDE :

Ne répandez pas trop d'humidité sur le panneau d'affichage. Toute pénétration d'humidité risque d'endommager le système électronique interne.

SECTION 5 ENTRETIEN PRÉVENTIF ET SÉCURITÉ

5.5 Décontamination du colorateur et des carrousels

Décontamination de l'instrument (suite)

- 8 Répétez le traitement par pulvérisation des surfaces extérieures toutes les 2 ou 3 minutes, pendant 20 minutes au total, sans jamais laisser les solutions de nettoyage / décontamination sécher sur les surfaces traitées de l'instrument.

- 9 Essuyez soigneusement les surfaces avec un linge imprégné d'eau jusqu'au retrait de toute la solution de décontamination.

- 10 Immergez le carrousel et le couvercle dans la solution de décontamination, ou aspergez-les abondamment de la solution. Laissez la solution agir pendant 20 minutes.

- 11 Rincez en profondeur le carrousel et le couvercle à l'eau désionisée ou distillée.

Décontamination des flacons de réactif

Tout flacon de réactif réutilisé doit être désinfecté à chaque changement de lot de réactif ou mensuellement :

- 1 Remplissez le flacon de réactif avec une solution d'eau de Javel à 10 % fraîche (préparée < 24 heures auparavant).

- 2 Laissez la solution d'eau de Javel agir pendant 10 minutes.

- 3 Rincez abondamment le flacon à l'eau courante.

- 4 Rincez abondamment le flacon à l'eau désionisée ou distillée.

5.6 Expédition ou mise au rebut du colorateur ou des carrousels

Expédition de l'instrument ou des carrousels



AVERTISSEMENT !

Vous devez désinfecter l'instrument ou les carrousels avant de les renvoyer à ELITechGroup. L'autorité responsable doit remplir un formulaire d'attestation de non-contamination, faute de quoi l'instrument pourrait être rejeté par le distributeur ou le centre de services, ou retenu par les autorités douanières.



MISE EN GARDE :

L'expédition de l'instrument ou de carrousels sans les avoir au préalable décontaminés conformément aux présentes instructions représente un danger pour le personnel technique. ELITechGroup vous facturera des frais supplémentaires de décontamination effectuée.



MISE EN GARDE :

Expédiez l'instrument ou les carrousels dans des emballages comparables à ceux d'origine.

Attestation de non-contamination

L'autorité responsable doit imprimer et remplir le formulaire d'attestation de non-contamination (obtenue auprès du service clients de ELITechGroup).

Apposez le formulaire d'attestation sur le dessus du colis de l'instrument avant expédition à ELITechGroup.

Mise au rebut de l'instrument ou des carrousels

L'instrument et les carrousels doivent être entièrement décontaminés et mis au rebut comme suit :



En vertu de la directive DEEE 2012/19/UE, cet équipement ne peut pas être jeté dans une décharge municipale. Au lieu de cela, l'équipement doit être éliminé soit par :

- 1 Acheminement vers une infrastructure locale autorisée en mesure de traiter les substances dangereuses

OU

- 2 Renvoi de l'équipement à ELITechGroup ou à un distributeur agréé

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCES DES BUSES

6.1 Démontage et nettoyage des buses

L'entretien des buses nécessite le kit d'entretien des buses et la solution de nettoyage des buses préparée (diluée, réf. SS-029C).

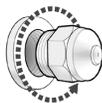


AVERTISSEMENT !

Lors de l'utilisation de la solution de nettoyage des buses (SS-029, diluée SS-029C), portez toujours des vêtements de protection et un équipement de protection des yeux. Éliminez la solution usagée de manière adéquate.

REMARQUE : en cas de difficulté à desserrer la vis de compression des buses, utilisez une huile peu pénétrante et une clé 5/8 po (16 mm).

Démontage des buses



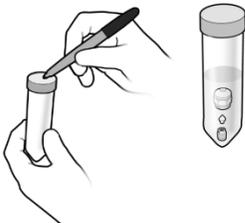
- 1 Retirez la buse du kit d'entretien des buses à l'aide de l'outil de serrage / desserrage de buse.



- 2 Démontez la buse. Voir Figure 5 : Schéma d'une buse, à la Section 1.



- 3 En cas de stockage des pièces de la buse dans la solution de nettoyage des buses pendant plus d'une heure, retirez le joint torique.



- 4 Placez les pièces de la buse (hormis le joint torique le cas échéant) dans un tube conique de 50 mL qui a été étiqueté avec l'emplacement de buse correspondant.

Remarque : Ne pas mélanger ou échanger les buses ou les pièces de buse. Remplacez toujours les buses au même endroit dans l'appareil de coloration.

- 5 Répétez les étapes 1 à 4 pour chaque buse.

Nettoyage des buses

- 1 Remplissez chaque tube de 50 mL avec 25 mL de solution de nettoyage des buses préparée (réf. SS-029C) et fermez le tube.



- 2 Retournez délicatement le tube au moins dix fois pour garantir que toutes les pièces sont en contact avec la solution de nettoyage.

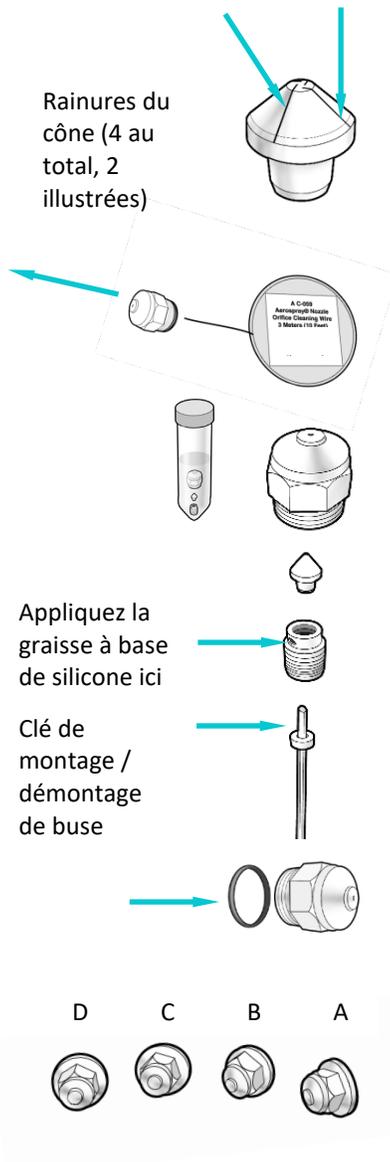
- 3 Placez le tube dans l'emplacement étiqueté correspondant sur le portoir fourni. Laissez tremper les pièces aussi longtemps que possible.

REMARQUE : laissez tremper les pièces pendant au moins 15 minutes. Il est possible de laisser les pièces tremper dans la solution de nettoyage des buses toute la nuit.

- 4 Répétez les étapes 1 à 3 pour chaque buse.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCES DES BUSES

6.2 Remontage des buses



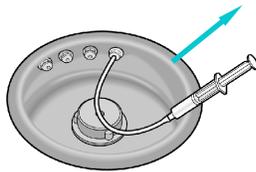
- 1 Placez le pouce ou un filtre pour nettoyage de buse sur le haut du tube pour maintenir les pièces de la buse dans le tube. Éliminez la solution de nettoyage conformément à la législation en vigueur.
 - 2 Inspectez les pièces de la buse. Retirez toute matière des rainures du cône en faisant glisser une feuille de papier sur la tranche le long de chacune des quatre rainures.
 - 3 Passez le fil pour nettoyage de l'orifice des buses (réf. AC-059) dans l'orifice de buse, par l'arrière du corps de buse démonté.
 - 4 Remplacez les pièces de la buse dans le tube et rincez-les à l'eau.
 - 5 Rincez une nouvelle fois les pièces, mais à l'alcool.
 - 6 Appliquez une petite quantité de graisse à base de silicone (réf. AC-103) sur le filetage des vis de compression.
 - 7 Remontez la buse en plaçant la vis de compression sur la clé de montage / démontage de buse, puis en insérant le cône dans la vis de compression.
- REMARQUE :** Maintenez toutes les pièces à la verticale pendant le remontage.
- 8 Réinstallez le corps de la buse sur le cône de la buse et la vis de compression.
 - 9 Remplacez le joint torique s'il avait été retiré.
 - 10 Remplacez la buse remontée à son emplacement d'origine dans l'instrument.
 - 11 Répétez les étapes 1 à 10 pour chaque buse.
 - 12 Exécutez un test de motif au moyeu (Section 4.1). Exécutez un test de volume (Section 6.4).

REMARQUE : vous devez exécuter le test de motif au moyeu et le test de volume avant d'utiliser l'instrument. En cas de résultats inadéquats, amorcez manuellement l'instrument.

REMARQUE : Si la coloration ne sera pas effectuée, exécutez immédiatement un cycle de nettoyage après les tests de volume et de motif de moyeu.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCES DES BUSES

6.3 Amorçage manuel



- 1 Retirez le carrousel de la cuve.
- 2 Retirez la buse connectée à la ligne à amorcer manuellement.
- 3 Insérez l'adaptateur de buse de l'outil d'amorçage manuel (inclus dans le kit d'entretien des buses) dans le logement de buse et tournez-le dans le sens horaire pour le maintenir en place dans le logement.
- 4 Tirez sur le piston de l'outil d'amorçage manuel pour le sortir à moitié, afin de créer un vide. Maintenez le piston dans cette position.
- 5 Dans le menu principal, appuyez sur **Maintenance** (Entretien).
- 6 Appuyez sur **Volume Test** (Test de volume).
- 7 Appuyez sur la touche d'amorçage souhaitée pour démarrer la pompe à réactif.
- 8 Faites circuler le réactif dans le tube jusqu'à ce que le liquide soit exempt de bulles, puis appuyez sur **Stop**.



AVERTISSEMENT !

Ne retirez pas le piston complètement de l'outil d'amorçage manuel, au risque de provoquer des éclaboussures ou des pulvérisations de réactif. N'enfoncez pas le piston tant qu'il est dans le logement de buse.



- 9 Tournez l'adaptateur de buse dans le sens antihoraire pour le retirer du logement de buse.
- 10 Éliminez le liquide récolté dans la cuve du colorateur.
- 11 Réinstallez la buse.
- 12 Exécutez un test de motif au moyeu.
- 13 Exécutez un test de volume.

REMARQUE : Si la coloration ne sera pas effectuée, exécutez immédiatement un cycle de nettoyage après les tests de volume et de motif de moyeu.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCES DES BUSES

6.4 Exécution du test de volume

Le test de volume requiert le kit d'entretien des buses.

REMARQUE : le test de volume doit être exécuté sur une base hebdomadaire. Si la coloration ne se produit pas, exécutez immédiatement un cycle de nettoyage après le test de volume.



1 Dans le menu Maintenance (Entretien), sélectionnez **Volume Test** (Test de volume).



2 Tenez en place un tube de test de volume (petit tube) sur la buse sélectionnée.

3 Appuyez sur la touche d'amorçage de réactif correspondante pour collecter le réactif.

REMARQUE : si la traçabilité des CQ/entretiens est activée, saisissez le volume mesuré à l'aide du clavier, puis appuyez sur ENTRÉE. Si la traçabilité des CQ/entretiens est désactivée, le menu Maintenance (Entretien) s'affiche.

4 Retirez le tube et fermez-le.



5 Inscrivez la position de la buse sur le tube et placez le tube dans l'emplacement approprié sur le portoir.

6 Répétez les étapes 2 à 5 pour chaque buse.

7 Comparez les volumes recueillis pour chaque buse avec les volumes du tableau suivant :

Tableau 12 : Tolérances du test de volume

Buse / ligne de réactif	Minimum	Maximum
A, B, C	9,0 mL	11,0 mL
D	8,5 mL	10,5 mL

REMARQUE : le colorateur fonctionne correctement si les volumes obtenus pour chaque buse sont légèrement supérieurs ou inférieurs à la plage spécifiée. Il est important que les volumes obtenus pour les buses B et C soient similaires (au plus 1 mL de différence). Des volumes de pulvérisation < 7,5 mL ou > 13,0 mL indiquent de graves problèmes au niveau des buses ou des lignes de distribution de réactif.

- Si le volume se situe dans la plage de tolérance, procédez à l'étape 8.
- Si le volume se situe en dehors de la plage de tolérance :
 - a. Nettoyez l'orifice de la buse avec la brosse pour buse du kit d'entretien des buses.
 - b. Si nécessaire, retirez la buse et nettoyez-la selon la procédure Nettoyage des buses (Section 6.1).
 - c. Si le problème persiste, remplacez la buse.



REMARQUE : si le problème persiste après le remplacement de la buse, contactez ELITechGroup.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCES DES BUSES

6.4 Exécution du test de volume

- 8 Préparez le kit d'entretien des buses pour une utilisation ultérieure :
 - Videz le contenu des tubes dans la cuve du colorateur.
 - Rincez les tubes à l'eau.
 - Remplacez les tubes dans leurs emplacements d'origine dans le kit d'entretien ou le portoir.

- 9 Appuyez deux fois sur **Retour** pour revenir au menu principal.

SECTION 6 ENTRETIEN ET PERFORMANCES DES BUSES

6.5 Exécution du test de motif sur lame

Ce test permet de faire la différence entre de mauvais résultats de coloration et des problèmes de préparation d'échantillons ou d'obstruction des buses. Exécutez le test de motif sur lame lorsque le test de motif au moyeu produit un résultat normal, mais que la coloration demeure inadéquate.

- 1 Placez une lame de papier de dimensions 1 x 3 po (2,5 x 7,6 cm) (réf. RP-500) dans les positions 1 et 2 du carrousel, avec une lame de blocage devant les positions 1 et 2.
- 2 Chargez le carrousel dans le colorateur et fermez le couvercle.
-  3 Dans le menu principal, appuyez sur **Maintenance** (Entretien).
-  4 Appuyez sur **Pattern Test** (Test de motif).
- 5 Appuyez sur la touche d'amorçage de la ligne de réactif à tester.
- 6 Retirez les lames de papier.
- 7 Répétez les étapes 1 à 6 pour chaque ligne de réactif.
- 8 Examinez les lames de papier pour chaque réactif. Le motif sur la lame doit être uniforme, sans ligne continue ni traînée.

Figure 13 : Résultat correct au test de motif sur lame

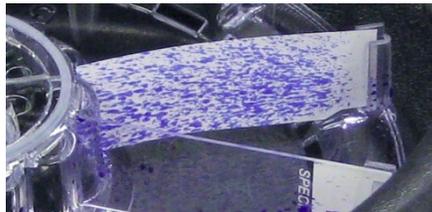
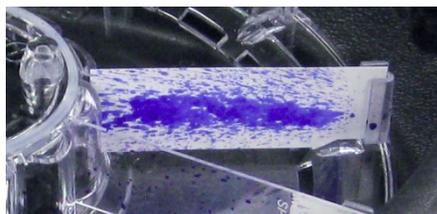


Figure 14 : Résultat incorrect au test de motif sur lame



- 9 En cas de résultat incorrect, nettoyez l'obstruction dans la buse à l'aide de la brosse pour buse, ou démontez et nettoyez la buse (Section 6.1).

REMARQUE : Si la coloration ne sera pas effectuée, exécutez immédiatement un cycle de nettoyage après les tests de volume et de motif de moyeu.

SECTION 7

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Aide au dépannage

Le tableau suivant aide à l'identification et à la résolution des problèmes rencontrés couramment avec le colorateur. Les problèmes plus complexes nécessitent une assistance technique. Contactez votre représentant ELITechGroup pour solliciter une assistance.



AVERTISSEMENT !

Du fait du risque d'électrocution, n'ouvrez pas l'instrument et n'effectuez pas des réparations de l'intérieur de l'instrument. Sollicitez l'assistance d'un technicien dûment qualifié. Contactez votre distributeur ou l'assistance ELITechGroup.

Tableau 13 : Aide au dépannage général et diagnostic

Problème	Solution
Le colorateur ne s'allume pas alors que l'interrupteur est en position MARCHE.	Vérifiez la prise secteur et les branchements du cordon d'alimentation. Vérifiez les fusibles. Reportez-vous à la procédure Remplacement des fusibles.  MISE EN GARDE : La défaillance des fusibles peut indiquer un problème interne grave.
Des informations étranges apparaissent à l'écran et/ou le fonctionnement du colorateur est inconstant.	Faites basculer l'interrupteur en position ARRÊT , patientez 10 à 20 secondes, puis basculez l'interrupteur en position MARCHE . Si le problème se renouvelle, installez un dispositif de protection contre les surtensions pour ordinateur afin de protéger l'instrument des variations secteur. Si possible, raccordez le colorateur à un circuit électrique n'alimentant pas les centrifugeuses, réfrigérateurs, climatiseurs ou autres équipements motorisés. Si les étapes précédentes ne résolvent pas le problème, consultez le manuel technique de l'automate Aerospray ou contactez votre distributeur ou ELITechGroup pour solliciter une assistance.
L'amorçage de la ligne de réactif ne s'effectue pas alors que l'instrument est en position MARCHE et que vous avez appuyé sur la touche d'amorçage.	Suivez les procédures à la Section 6.3 relatives à l'amorçage des pompes à réactif.
L'amorçage de la ligne de réactif ne s'effectue pas, même avec l'outil d'amorçage manuel (Section 6.3).	Appuyez sur la touche d'amorçage et écoutez attentivement le bruit émis par la pompe. Si vous entendez la pompe tourner, réessayez avec l'outil d'amorçage manuel. Si le problème persiste ou si vous n'entendez pas la pompe fonctionner, un problème interne est probable. Contactez votre distributeur ou ELITechGroup pour solliciter une assistance.
La cuve du colorateur se remplit de réactif après utilisation.	Il est normal d'observer une petite accumulation de colorant autour de l'orifice d'évacuation des déchets ou au fond de la cuve. Si la cuve se remplit de colorant en grande quantité, vérifiez la présence éventuelle d'une obstruction au niveau du tuyau d'évacuation des déchets. Vérifiez que le tuyau d'évacuation des déchets est raccordé correctement et présente une pente négative continue vers le système d'évacuation des eaux usées du laboratoire ou que le récipient à déchets avec évent est exempt de boucle de segment à pente positive ou d'obstruction. Vérifiez que l'extrémité du tuyau n'est pas submergée, au risque d'empêcher l'évacuation adéquate des déchets. Le nettoyage ou le remplacement du tuyau d'évacuation des déchets interne pourrait être nécessaire. Reportez-vous au manuel technique de l'automate Aerospray ou contactez votre distributeur ou l'assistance ELITechGroup.

SECTION 7
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Aide au dépannage

Tableau 13 : Aide au dépannage général et diagnostic (suite)

Problème	Solution
<p>Du colorant s'écoule sur la paillasse.</p>	<p>Procédez à l'inspection visuelle de toutes les lignes de réactif externes afin de détecter des signes visibles de fissures ou des raccords desserrés.</p> <p>Vérifiez que l'orifice d'évacuation des déchets n'est pas obstrué.</p> <p>Vérifiez que le tuyau d'évacuation des déchets est bien fixé au port d'évacuation, et qu'il n'est pas fissuré ou déformé.</p> <p>Une fuite de réactif peut indiquer un problème interne (voir Section 7.3). Reportez-vous au manuel technique de l'automate Aerospray, ou contactez votre distributeur ou ELITechGroup pour solliciter une assistance.</p>
<p>Un message d'erreur s'affiche à l'écran.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>Wrong Rotor ERROR: 0002</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>Motor Drive Error ERROR: 0008</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>Rotor Imbalance ERROR: 0001</p> </div>	<p>Si le message Lid Not Shut (Couvercle non fermé) s'affiche à l'écran : vérifiez que le couvercle est bien fermé et verrouillé. Si le message Lid Not Shut (Couvercle non fermé) reste affiché à l'écran, contactez l'assistance ELITechGroup.</p> <p>Si le message Wrong Rotor (Mauvais rotor) s'affiche après avoir appuyé sur Start (Démarrer) : vérifiez que le carrousel à lames est chargé correctement sur le moyeu d'entraînement. En mode coloration, l'instrument s'assure de la présence du carrousel de coloration avant de s'enclencher. En mode cyto-centrifugation, l'instrument s'arrête s'il détecte le carrousel de coloration. Après avoir vérifié que le carrousel est chargé correctement, appuyez sur Start (Démarrer). Si le message Wrong Rotor (Mauvais rotor) reste affiché à l'écran, il peut s'agir d'un problème interne. Vérifiez si des aimants du carrousel sont absents.</p> <p>Le microprocesseur surveille la rotation du carrousel pendant le cycle de coloration. Un message d'erreur s'affiche à l'écran si la rotation ne se situe pas dans la plage spécifiée.</p> <p>Si le message Motor Drive Error: Check the stainer bowl for interference (Erreur moteur d'entraînement : vérifiez l'absence d'interférences au niveau de la cuve du colorateur) s'affiche à l'écran : faites tourner manuellement le moyeu ou le carrousel ; la rotation doit s'effectuer sans entrave.</p> <p>Un dysfonctionnement du moteur d'entraînement ou d'un composant électronique nécessite la réparation des composants internes. Contactez votre distributeur ou ELITechGroup pour solliciter une assistance.</p> <p>Si le message Rotor Imbalance (Déséquilibre rotor) s'affiche à l'écran, vérifiez que le rotor Cytopro est équilibré ou que le carrousel de coloration est installé correctement sur le moyeu.</p> <p>Reportez-vous au problème Défaillance électronique abordé plus loin dans ce tableau.</p>

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Aide au dépannage

Tableau 13 : Aide au dépannage général et diagnostic (suite)

Problème	Solution
<p>Le colorateur ne parvient pas à pulvériser de réactif pendant un cycle de coloration et/ou continue de fonctionner après la fin présumée du cycle.</p>	<p>Pour pouvoir effectuer la coloration programmée des lames en cas de chargement partiel du carrousel, le colorateur surveille la position du carrousel lors de sa rotation dans la cuve. En fonctionnement normal, le colorant est pulvérisé uniquement dans la bonne position. Ainsi, la durée réelle du cycle varie, en fonction de la position du carrousel en début de cycle. Toutefois, si le cycle se poursuit pendant une période anormalement longue ou si le diagramme à barres et l'icône de pourcentage de progression demeurent inchangés après 1 minute, il pourrait s'agir d'un problème électronique ou d'un problème interne. Pour le savoir, appuyez sur Stop.</p> <p>Si le cycle s'interrompt : il s'agit probablement d'un problème de capteur de position du carrousel. Consultez le manuel technique de l'automate Aerospray, ou contactez votre distributeur ou ELITechGroup pour solliciter une assistance.</p> <p>Si le cycle se poursuit : il s'agit probablement d'un problème électronique (voir ci-dessous).</p>
<p>La coloration est anormale sur la totalité de la surface de toutes les lames.</p>	<p>Vérifiez le niveau des réactifs à l'écran et/ou dans les flacons de réactif.</p> <p>Vérifiez que les tubes plongeurs externes des réactifs sont bien fixés aux flacons (Section 2.1).</p> <p>Ouvrez le couvercle et vérifiez que chaque pompe à réactif est amorcée, en appuyant sur la touche d'amorçage correspondante. La buse doit pulvériser immédiatement un fin brouillard de réactif. Aucun bruit de crachotement ou de chuintement indiquant la présence d'air dans les lignes de réactif ne doit être émis.</p> <p>Vérifiez l'absence de bulles d'air dans les tuyaux externes. La présence de bulles d'air indique un amorçage inadéquat ou une éventuelle fuite d'air ou de réactif dans le système. La présence d'air dans une ligne de réactif entraîne une coloration de mauvaise qualité.</p> <p>Vérifiez les performances des buses en exécutant le test de motif sur lames (Section 6.5) et le test de volume (Section 6.4). Si nécessaire, nettoyez la ou les buses en effectuant les procédures décrites à la Section 6.1.</p> <p>Vérifiez que l'évent du tube plongeur de chaque réactif est bien dégagé.</p>

SECTION 7
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Aide au dépannage

Tableau 13 : Aide au dépannage général et diagnostic (suite)

Problème	Solution
La coloration est anormale sur la totalité de la surface de toutes les lames (suite).	<p>Lors de la coloration des lames d'un carrousel plein (7 lames ou plus), assurez-vous de ne pas avoir programmé le colorateur pour un nombre de lames moindre.</p> <p>En cas de coloration de lames d'un carrousel partiellement chargé, chargez les lames dans les positions adéquates, comme l'indiquent les repères sur le carrousel (voir Section 4.1).</p>
La coloration est anormale sur la totalité de la surface de certaines lames, tandis que d'autres lames du même carrousel présentent une coloration d'aspect normal.	<p>Vérifiez que tous les aimants de position demeurent fixés au fond du carrousel. Assurez-vous de ne pas avoir programmé le colorateur pour un nombre de lames inférieur au nombre de lames chargées.</p> <p>En cas de programmation du colorateur pour une charge partielle, chargez les lames dans les positions adéquates, comme l'indiquent les repères sur le carrousel (voir Section 4.1).</p> <p>Vérifiez que chaque pompe à réactif est amorcée en ouvrant le couvercle et en appuyant sur la touche d'amorçage correspondante. La buse doit pulvériser immédiatement un fin brouillard de réactif. Aucun bruit de crachotement ou de chuintement indiquant la présence d'air dans les lignes de réactif ne doit être émis (voir Section 7.3).</p>
Des traînées ou bandes de décoloration sont présentes sur une ou plusieurs lames.	<p>Vérifiez le niveau du flacon de solution de rinçage (réactif A). Vérifiez le volume de pulvérisation de la solution de rinçage (réactif A) comme décrit à la Section 6.4.</p> <p>Vérifiez le motif de pulvérisation de la buse comme décrit dans les procédures des Sections 4.1 et 6.5. Ce type de décoloration est habituellement causé par la présence de débris ou de précipité de réactif obstruant l'orifice de la buse de pulvérisation.</p> <p>Procédez au nettoyage de toute buse dont le motif de pulvérisation est de mauvaise qualité.</p>
Les cellules ne restent pas sur les lames.	<p>Vérifiez le niveau du flacon de méthanol ou Aerofix (réactif D).</p> <p>Vérifiez le volume de pulvérisation et le motif sur lames de la buse du réactif D (voir Section 6.4 et Section 6.5).</p>

SECTION 7

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Aide au dépannage

Tableau 13 : Aide au dépannage général et diagnostic (suite)

Problème	Solution
Les cellules ne restent pas sur les lames (suite).	Vérifiez le motif au moyeu et le volume de pulvérisation de la buse de méthanol ou Aerofix (réactif D) (voir Sections 4.1 et 6.5). Vérifiez que les frottis sanguins sont complètement secs et pas trop épais (voir Section 7.2). Augmentez le réglage de fixation sur High (Élevée). Appelez ELITechGroup pour obtenir des informations sur la qualité des lames.
Des artefacts de réfraction sont observés dans les érythrocytes.	Utilisez le fixatif Aerofix (SS-048 ou SS-148). Reportez-vous à la Section 7.2.
De grandes quantités de précipités sont observées.	Jetez le restant de colorant de thiazine (réactif B) dans le flacon usagé lors de son remplacement par un nouveau flacon de colorant. Le transfert du reliquat de colorant permet d'économiser du colorant, mais concentre au final les précipités de sorte qu'ils apparaissent sur les lames.
L'intensité de coloration est insuffisante. La granulation est insuffisante.	Augmentez l'intensité de coloration paramétrée.
Des artefacts de réfraction sont observés dans les érythrocytes lors de l'utilisation de l'adhésateur Basofix (SS-049P).	Mélangez un volume d'Aerofix (SS-048) avec trois volumes d'adhésateur Basofix (SS-049P) ou ajoutez 5 mL de concentré d'Aerofix (SS-148) à 500 mL d'adhésateur Basofix (SS-049P).
Observation de davantage faux positifs aux corps de Howell-Jolly ou aux précipités amorphes.	Désinfectez les lignes de réactif selon les instructions de la Section 7.2. Jetez le restant de colorant de thiazine (réactif B) dans le flacon usagé lors de son remplacement par un nouveau flacon de colorant. Le transfert du reliquat de colorant permet d'économiser du colorant, mais concentre au final les précipités de sorte qu'ils apparaissent sur les lames.

SECTION 7
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.1 Aide au dépannage

Tableau 13 : Aide au dépannage général et diagnostic (suite)

Problème	Solution
Une défaillance électronique survient.	<p>On entend par défaillance électronique un dysfonctionnement évident, comme un écran brouillé ou totalement inopérant.</p> <p>Les variations de tension du secteur peuvent rendre le colorateur non fonctionnel.</p> <p>1 Le cas échéant, réinitialisez l'instrument : basculez l'interrupteur en position ARRÊT pendant 10 à 20 secondes, puis remettez-le en position MARCHE.</p> <p>2 Si le problème se produit à nouveau, installez un dispositif de protection contre les surtensions pour ordinateur pour isoler l'instrument.</p> <p>3 Si possible, raccordez le colorateur à un circuit électrique n'alimentant pas les centrifugeuses, réfrigérateurs, climatiseurs ou autres équipements motorisés.</p> <p>En cas de problèmes électroniques plus complexes, surveillez le comportement du colorateur pendant un cycle de coloration complet afin de déterminer si la séquence de fonctionnement est correcte. Procédez en faisant fonctionner le colorateur en portant une attention particulière aux éléments qui s'affichent à l'écran et au bruit des pompes.</p> <p>Confirmez que chaque événement se produit conformément à la séquence de fonctionnement illustrée au Tableau 3 de la Section 1.</p> <p>Si le problème se produit à nouveau, contactez votre distributeur ou ELITechGroup pour solliciter une assistance.</p>

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

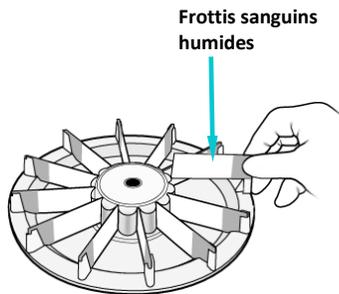
7.2 Résultats de coloration anormaux

Altération des frottis

Des cellules sanguines peuvent se détacher de la surface des lames lors du cycle de coloration pour plusieurs raisons :

Fixation à l'alcool incorrecte

Si la phase de fixation à l'alcool ne se déroule pas correctement, des cellules se détacheront lors de l'application du colorant. Vérifiez que la buse de l'alcool fonctionne adéquatement, c'est-à-dire que le motif et le volume de pulvérisation sont normaux (Sections 6.4 et 6.5). Pour identifier le problème en tant qu'échec de fixation, fixez certaines lames d'échantillon au méthanol avant de les charger dans le carrousel. Ajustez le paramètre de fixation de façon à augmenter la fixation (7, 8 ou 9).



Frottis sanguins humides

Le chargement de frottis sanguins encore humides dans le carrousel peut contribuer à l'altération des frottis. Laissez les frottis sanguins sécher pendant plusieurs minutes avant de commencer un cycle de coloration.

Frottis sanguins épais

Les frottis sanguins de trop grande épaisseur peuvent provoquer le détachement des frottis. Si le frottis sanguin présente une section transversale cunéiforme épaisse, des cellules peuvent se détacher de la surface de la lame dans les régions épaisses, tandis que les régions monocouches plus fines restent exploitables. Le détachement important de cellules dans une région épaisse peut également entraîner le détachement de cellules dans une région monocouche.

Lames sales

Les lames sales sont une source majeure de détachement de cellules lors de la coloration. Nous recommandons fortement l'utilisation de lames neuves, de bonne qualité.

Même avec des lames de qualité supérieure, un détachement occasionnel de cellules peut survenir du fait de la qualité inadéquate de la surface des lames. Lorsque le colorateur fonctionne correctement, la qualité des lames est responsable de la majorité, voire de la totalité, des problèmes de détachement de cellules.

Artefacts liés aux érythrocytes

On pense que les corps ou inclusions réfringibles (visibles sous la forme d'objets annelés sombres sur les érythrocytes) sont dus à la présence d'eau lors de la fixation. Souvent appelé « tachage par eau », cet effet est courant lors de la coloration de Romanowsky. Le méthanol utilisé pour la fixation doit être anhydre (teneur en eau égale ou inférieure à 0,5 %).

Au contact de l'air, le méthanol absorbe une quantité importante d'eau, en particulier lorsque l'humidité relative est élevée. La première action de prévention du tachage par eau consiste à vérifier que le méthanol utilisé pour la fixation des frottis sanguins est dépourvu d'eau. En cas de doute, remplacez-le par un réactif connu pour son caractère anhydre.

7.2 Résultats de coloration anormaux

Artefacts liés aux érythrocytes (suite)

Lorsque l'humidité relative est supérieure à 60 %, il est possible d'observer un tachage par eau malgré l'utilisation de méthanol anhydre pour la fixation. Ce phénomène se produit en raison de l'accumulation d'humidité et de la condensation à l'intérieur de la chambre du carrousel. L'humidité relative dans la chambre tend à s'accroître avec l'utilisation répétée, ce qui aggrave les problèmes. En cas de tachage par eau :

Utilisez Aerofix®

Il est possible d'éliminer le tachage par eau en utilisant Aerofix. Aerofix est disponible comme additif (réf SS-148, flacon de 135 mL pour neuf flacons de méthanol de 500 mL) ou comme prémélange avec le méthanol (réf. SS-048, flacon de 500 mL).

- **Préfixez les lames**

Il est habituellement possible d'éliminer le tachage par eau en préfixant les lames au méthanol anhydre avant de les charger dans le carrousel. Laissez les lames sécher pendant 2 à 3 minutes avant la coloration.

- **Essuyez la chambre du carrousel pour l'assécher**

Entre les cycles, laissez le couvercle du colorateur ouvert pour laisser la cure sécher. Si nécessaire, essuyez l'intérieur de la chambre du carrousel pour réduire l'humidité relative, ou irriguez la chambre avec le méthanol d'un flacon de lavage.

Fausse positivité au test de présence de corps de Howell-Jolly ou précipités amorphes

Les corps de Howell-Jolly artéfactuels peuvent être causés par une accumulation de précipités à la suite du transfert du reliquat de colorant thiazine (réactif B) présent dans le flacon de réactif vers le nouveau flacon de réactif lors du remplacement des flacons de réactif. De tels artefacts peuvent également indiquer une contamination microbienne des lignes de réactif et des pompes à réactif.

En présence de tels artefacts et en cas de suspicion de contamination microbienne, utilisez la solution de désinfection suivante pour désinfecter les lignes de réactif et les pompes.

Remplacez le colorant précipité avec du colorant frais après rinçage de la ligne B avec la solution de désinfection.

Solution de désinfection :

Eau de Javel pour usage domestique (hypochlorite de sodium à 5,25 %) diluée à 10 % préparée juste avant utilisation.

Dilution :

100 mL d'eau de Javel pour usage domestique
+ 900 mL d'eau désionisée

= 1 000 mL

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.2 Résultats de coloration anormaux

Procédure :

REMARQUE : ne retirez pas les buses.

- 1 Pompez 150 mL de solution préparée dans chaque ligne de réactif concernée (A, B et C). Patientez 20 minutes.
- 2 Pompez 100 mL supplémentaires de solution de désinfection dans chaque ligne de réactif concernée et laissez agir pendant 20 minutes.
- 3 Rincez chaque ligne de réactif concernée avec 150 mL d'eau désionisée.
- 4 Réamorcez le colorateur avec des réactifs frais (voir Section 2.2) et nettoyez les buses en suivant les instructions des Sections 6.1 et 6.2.
- 5 Exécutez un test de volume selon les instructions de la Section 6.4 et consignez-le dans le tableau des EP.



MISE EN GARDE !

Pour ne pas endommager l'instrument, ne laissez pas la solution de désinfection séjourner dans les lignes de réactif pendant une période supérieure à celle recommandée. Cette procédure ne doit être exécutée qu'en cas de nécessité.

7.3 Dysfonctionnement de l'instrument

Fuites d'air ou de réactif

Il est rarement nécessaire de réamorcer l'instrument, à moins qu'un flacon de réactif ne soit complètement vide.

Lorsque le jet pulvérisé par les buses n'est pas régulier et constant, une fuite d'air en est souvent la cause. Inspectez minutieusement tous les composants des lignes de distribution de réactif externes. Prêtez attention à tout raccord desserré, toute fissure ou toute brèche pouvant causer l'aspiration d'air lors du fonctionnement des pompes. Remplacez toute pièce défectueuse.



Lignes de distribution des réactifs

Une fuite interne peut provoquer une fuite de liquide de la ligne lorsque la pompe ne fonctionne pas. Si le jet de liquide est toujours anormal après vérification des composants des lignes de distribution des réactifs externes, une réparation de l'instrument peut s'avérer nécessaire. Contactez votre distributeur ou ELITechGroup pour solliciter une assistance.

Une fuite de ligne de réactif entre la sortie de pompe et la buse entrainera une fuite de liquide à l'intérieur du boîtier du colorateur, puis sur la paillasse de laboratoire. Le cas échéant, une réparation de l'instrument est nécessaire. Contactez votre distributeur ou ELITechGroup pour solliciter une assistance.



AVERTISSEMENT !

Une brèche ou un dysfonctionnement du système de distribution des réactifs peut libérer jusqu'à 500 mL d'alcool anhydre hautement inflammable dans l'instrument et son environnement proche. En telle situation, mettez l'instrument hors tension avec précaution et consultez la fiche de données de sécurité pour obtenir des informations concernant le traitement des déversements d'alcool. N'utilisez plus l'instrument tant que les fuites ne sont pas réparées.



AVERTISSEMENT !

Risque d'électrocution : n'ouvrez pas l'instrument et n'effectuez pas de réparations de l'intérieur de l'instrument. Sollicitez l'assistance d'un technicien dûment qualifié. Contactez votre distributeur ou l'assistance ELITechGroup.

SECTION 7 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.3 Dysfonctionnement de l'instrument

Erreurs du système de détection des niveaux de réactifs

Réactif A-D non étalonné

Lors de la deuxième phase d'étalonnage, si aucun flacon n'est détecté, un message d'erreur s'affiche à l'écran.



Procédez à un nouvel étalonnage, en vérifiant qu'un flacon de réactif a été inséré dans chacun des emplacements du plateau pour lesquels le système de détection de niveau est activé.

Détection de niveau instable

Si un mouvement des flacons a été détecté lors de l'étalonnage / mise à zéro, un message d'erreur s'affiche à l'écran.

REMARQUE :

Lors de la mise à zéro ou de l'étalonnage, ne heurtez pas l'instrument ou la paillasse de laboratoire. Veillez à ce qu'aucune vibration des équipements situés à proximité ne puisse se transmettre au colorateur.

Étalonnage du système de détection des niveaux de réactifs

Si le système de détection des niveaux de réactifs produit des résultats anormaux et si la mise à zéro (Section 2.2) ne résout pas le problème, étalonnez le système comme suit :



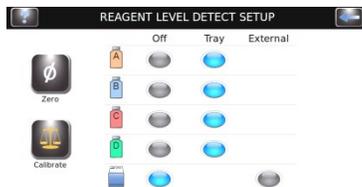
- 1 Dans le menu principal appuyez sur **System Information** (Informations système).



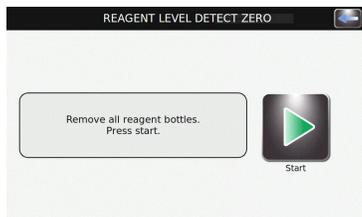
- 2 Appuyez sur **System Setup** (Configuration du système).



- 3 Appuyez sur **Level Detect** (Détection des niveaux).



- 4 Appuyez sur **Calibrate** (Étalonner). Suivez les invites à l'écran.



7.3 Dysfonctionnement de l'instrument

Étalonnage du système de détection des niveaux de réactifs (suite)



- 5 Retirez tous les flacons de réactif et appuyez sur **Start** (Démarrer).



REMARQUE : les vibrations de l'instrument ou de la paillasse ou les chocs avec ces derniers peuvent perturber la mise à zéro ou l'étalonnage.

REMARQUE : l'étalonnage exige des flacons de réactif de 500 mL pleinement remplis et non ouverts (bouchons et joints en place), positionnés dans les emplacements du plateau adéquats (en raison de la différence de densité entre les types de réactifs).



- 6 Placez les flacons de réactif adéquats dans toutes les positions **activées**, puis appuyez sur **Start** (Démarrer).



REMARQUE : la fonction d'étalonnage ignore toute ligne de réactif désactivée.



- 7 Appuyez sur **OK**. Appuyez deux fois sur **Retour** pour revenir au menu principal.

- 8 Remettez les flacons de réactif sur le plateau comme indiqué à la Section 2.1 relative à la préparation pour la coloration.

REMARQUE : pour détecter et étalonner les niveaux de réactif avec exactitude, les tubes plongeurs doivent conserver leur forme enroulée initiale.

SECTION 7

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

7.4 Étalonnage de l'écran tactile



- 1 Appuyez sur le bouton **Veille / Prêt** en le maintenant enfoncé pendant 5 secondes. Un écran d'étalonnage avec une cible s'affiche.
- 2 Appuyez au centre de la cible avec un doigt, stylet ou outil similaire. Une autre cible s'affiche à un autre emplacement.
- 3 Poursuivez en appuyant au centre de chacune des cibles, jusqu'à la dernière (cinq au total). Une fois le centre de la cinquième cible sélectionné, l'instrument enregistre l'étalonnage de l'écran tactile et revient au menu principal.

7.5 Informations relatives à l'assistance technique

L'assistance technique de ELITechGroup vous aide à résoudre toute problématique concernant le fonctionnement ou les performances de votre colorateur / cyto-centrifugeuse Aerospray.

Les clients basés aux États-Unis doivent nous contacter par téléphone. En dehors des États-Unis, nos distributeurs agréés offrent une assistance locale complète.



ELITechGroup Inc.

370 West 1700 South
Logan, Utah 84321 États-Unis

Téléphone :

800 453 2725 (*États-Unis et Canada*)
(+1) 435 752 6011 (*à l'international*)

Fax :

(+1) 435 752 4127

E-mail :

Service_EBS@elitechgroup.com (*assistance*)
Sales_EBS@elitechgroup.com (*ventes*)

Page Web :

www.elitechgroup.com

EC REP

Représentant autorisé européen

MT Promedt Consulting GmbH
Ernst-Heckel-Straße 7
66386 St. Ingbert
Allemagne

Téléphone : +49(0)68 94-58 10 20

Fax : +49(0)68 94-58 10 21

E-mail : info@mt-procons.com

CH REP

Représentant autorisé en Suisse

Decomplix AG
Freiburgstrasse 3
3010 Berne
Suisse

Téléphone : +41 32 365 33 33

E-mail: sar@decomplix.com

SECTION 8

CYTOCENTRIFUGEUSE CYTOPRO®

8.1 Informations sur la cytocentrifugeuse Cytopro

Description fonctionnelle

Le rotor de cytocentrifugation Cytopro permet la sédimentation rapide des cellules des échantillons sur les lames de microscope en vue de la coloration ou dans un autre objectif. Jusqu'à huit chambres à échantillons jetables / réutilisables avec leurs absorbants et lames de microscope en verre peuvent être chargées dans le rotor de cytocentrifugation.

Les fonctions de cytocentrifugation et de coloration sont indépendantes l'une de l'autre.

Le rotor Cytopro réduit le détachement des cellules lors de la collecte et empêche tout endommagement accidentel de l'échantillon collecté. Le rotor est hermétique pour contrôler l'aérosol libéré lors de la cytocentrifugation. Pour des informations complètes, reportez-vous au manuel d'applications du rotor Cytopro (modèles Aerospray 7xx2) (réf. RP-517).

Caractéristiques principales

L'ajout du rotor de cytocentrifugation Cytopro transforme le colorateur en cytocentrifugeuse standard avec :

- Chambres Cytopro Magnum, simples et doubles
- Chambres réutilisables ou jetables (simples et doubles)
- Huit lames et chambres
- Emplacements mémoire programmables par l'utilisateur (vitesse, accélération et temps)
- Bascule facile entre les modes coloration et cytocentrifugation
- Rotor autoclavable

REMARQUE : appuyer sur Cyto active le mode cytocentrifugation. Appuyer sur Retour réactive le mode coloration.



AVERTISSEMENT !

Le couvercle, les joints et les composants associés du rotor Cytopro sont conçus pour faire partie du système de biosécurité comme spécifié dans les recommandations internationales et nationales en matière de biosécurité. Ils ne peuvent constituer le seul moyen de protection des opérateurs et de l'environnement lors de la manipulation de microorganismes pathogènes.

Rotor Cytopro®

Le rotor de cytocentrifugation Cytopro est un dispositif médical de diagnostic in vitro réservé à l'usage professionnel. Il constitue un accessoire de fixation des suspensions de cellules d'origine biologique sur lames de microscope en verre en vue d'un examen cytologique.

Le rotor de cytocentrifugation convient pour les suspensions de cellules suivantes :

- Liquide broncho-alvéolaire (LBA)
- Liquide céphalorachidien (ou cérébro-spinal, LCR)
- Urine
- Liquide synovial
- Autres

Composants essentiels des réactifs

Le tableau suivant est une description des substances chimiques essentielles de chaque réactif utilisé dans l'instrument.

Réactif(s)	Composants essentiels
SS-035A, SS-035A-EU, SS-035AG ou SS-135/149A (dilué) – réactif A, solution de rinçage pour hématologie :	< 1 % de phosphate de potassium < 1 % de phosphate de sodium < 1 % d'éosine < 1 % d'alcool benzylique
SS-035/049B, SS-035/049B-EU, SS-035/049BG ou SS-135/149B (dilué) – réactif B, colorant de thiazine pour hématologie :	< 1 % de phosphate de potassium < 1 % de phosphate de sodium < 1 % d'azure B < 1 % de bleu de méthylène < 1 % d'alcool benzylique < 0,1 % de Tergitol TMN-100X
SS-035C, SS-035C-EU, SS-035CG ou SS-135/149C (dilué) – réactif C, colorant d'éosine pour hématologie :	< 1 % de phosphate de potassium < 1 % de phosphate de sodium < 1 % d'éosine < 0,2 % de formaldéhyde < 0,1 % de Tergitol TMN-100X
SS-048, SS-148 (dilué) ou SS-148-EU – fixatif Aerofix haute humidité :	> 95 % d'alcool méthylique < 4 % d'éthylène glycol < 2 % de polyvinylpyrrolidone (PVP) < 1 % d'azure B
SS-049A, SS-049A-EU ou SS-135/149A (dilué) – réactif A, Basofix :	< 3 % d'alcool éthylique < 3 % d'alcool méthylique < 1 % de phosphate de potassium < 1 % de phosphate de sodium < 1 % d'éosine < 0,2 % de formaline
SS-049C, SS-049C-EU ou SS-135/149C (dilué) – réactif C, colorant d'éosine Basofix :	< 10 % de diéthylène glycol < 5 % d'alcool éthylique < 5 % d'alcool méthylique < 1 % de phosphate de potassium < 1 % de phosphate de sodium < 1 % d'éosine Y
SS-049P, SS-049P-EU ou SS-149P (dilué) – fixatif adhésiateur Basofix :	< 99 % d'alcool méthylique < 1 % de polyvinylpyrrolidone < 1 % d'azure B
SS-135/149A – réactif A, concentré de solution de rinçage :	< 1 % de phosphate de potassium < 1 % de phosphate de sodium < 0,2 % de formaline < 1 % d'éosine
SS-135/149B – réactif B, concentré de colorant de thiazine :	< 10 % de phosphate de potassium < 10 % de phosphate de sodium < 2 % d'azure B < 1 % de bleu de méthylène

ANNEXE A

Composants essentiels des réactifs

Réactif(s)	Composants essentiels
SS-135/149C – réactif C, concentré de colorant d'éosine :	< 10 % de phosphate de potassium < 10 % de phosphate de sodium < 0,2 % de formaldéhyde < 3 % d'éosine
SS-135S – surfactant :	< 70 % de Germall II (diazolidinylurée) < 5 % de Tergitol TMN-100X
SS-148 ou SS-148-EU – concentré de fixatif Aerofix haute humidité :	De 55 à 70 % d'éthylène glycol De 30 à 45 % de polyvinylpyrrolidone (PVP) < 1 % d'azure B
SS-148 ou SS-148-EU – concentré de fixatif Aerofix haute humidité :	De 40 à 50 % d'alcool méthylique De 1 à 5 % d'acide oxalique
SS-029C – concentré de solution de nettoyage des buses :	De 95 à 99 % d'eau désionisée De 1 à 5 % d'acide oxalique
SS-133 – solution de décontamination diluée conformément aux instructions :	< 0 à 4 % de détergent germicide > 99 % d'eau désionisée
SS-MeOH – méthanol anhydre :	≥ 99,5 % d'alcool méthylique anhydre
SS-133 – concentré de solution de décontamination :	< 50 % de détergent germicide > 50 % d'eau désionisée

APPENDICE B

Informations sur les réactifs

Description de la réactifs

Les réactifs répertoriés dans ce manuel sont destinés à être utilisés avec l'Aerospray Hematology Stat Slide Stainer/Cytocentrifuge à utiliser par les professionnels de la santé pour colorer les échantillons comme une étape dans la pratique standard de laboratoire dans le diagnostic des maladies.

Composition de la réactifs

Les composants critiques des réactifs de coloration et de nettoyage à utiliser avec cet instrument sont répertoriés dans l'annexe A.

Stockage et durée de conservation

Les réactifs de coloration et de nettoyage sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette.

Les réactifs de coloration et de nettoyage doivent être conservés entre 15 et 30 °C, sauf indication contraire sur l'étiquette.

Une fois ouverts, les réactifs de coloration sont stables pendant 90 jours à bord de l'instrument.

Dangers et précautions

Les réactifs de coloration et de nettoyage utilisés avec l'Aerospray Hematology Stat Cytocentrifuge/Slide Stainer ont été classés selon les normes suivantes :

- Système général harmonisé (SGH) Classification des États-Unis
- Règlement (CE) 1272/2008 Classification, étiquetage et emballage des substances et des mélanges (CLP)

Les informations pour chaque réactif de coloration et de nettoyage concernant les mentions d'avertissement, la classification des dangers, les pictogrammes de danger, les mentions de danger et les précautions peuvent être trouvées dans la fiche de données de sécurité (FDS) applicable pour chaque solution de coloration ou de nettoyage, ainsi que sur l'étiquette du produit.

Les FDS de tous les réactifs de coloration et des solutions de nettoyage peuvent être demandées auprès du service technique d'ELITechGroup ou peuvent être obtenues en accédant au site Web suivant :

<https://ebs.elitechgroup.com/SDS/>

ANNEXE C

Accessoires et fournitures

Seules les pièces de rechange fournies par ELITechGroup doivent être utilisées dans l'instrument. L'utilisation de pièces non approuvées risque d'affecter les caractéristiques de performances et de sécurité du produit.

ACCESSOIRES	RÉFÉRENCE
Carrousel à lames (capacité : 12 lames)	AC-188
Rotor de cyto centrifugation Cytopro	AC-160
RÉACTIFS DE COLORATION ET DE NETTOYAGE	
Solution de nettoyage des buses, 355 mL	SS-029
Concentré de solution de nettoyage des buses, 250 mL (Dilution à 500 mL).....	SS-029C ou SS-029C-EU
Réactif A (solution de rinçage) ; 500 mL.....	SS-035A ou SS-035A-EU
Réactif B (colorant de thiazine) ; 500 mL.....	SS-035/049B ou SS-035/049B-EU
Réactif C (colorant d'éosine) ; 500 mL.....	SS-035C ou SS-035C-EU
Réactif C (colorant d'éosine) ; 3,785 L (1 gal)	SS-035CG
Réactif D (méthanol) ; 500 mL.....	SS-MEOH
Réactif A (solution de rinçage) ; 3,785 L (1 gal)	SS-035AG
Réactif B (colorant de thiazine) ; 3,785 L (1 gal).....	SS-035/049BG
Concentré de réactif A (solution de rinçage) ; 135 mL (dilution à 4,6 L).....	SS-135/149A
Concentré de réactif B (colorant de thiazine) ; 135 mL (dilution à 4,6 L).....	SS-135/149B
Concentré de réactif C (colorant d'éosine) ; 135 mL (dilution à 4,6 L)	SS-135/149C
Surfactant (utilisé avec SS-135 A, B, C).....	SS-135S
Réactif D (fixatif Aerofix® haute humidité) ; 500 mL.....	SS-048
Additif Aerofix® pour réactif D (méthanol) ; 135 mL.....	SS-148 ou SS-148-EU
Réactif A (solution de rinçage Basofix™) ; 500 mL.....	SS-049A ou SS-049A-EU
Réactif C (colorant d'éosine Basofix™) ; 500 mL	SS-049C ou SS-049C-EU
Fixatif adhésif Basofix™ ; 500 mL.....	SS-049P ou SS-049P-EU
Concentré d'adhésif Basofix™	SS-149P
Solvant de résidu de colorant	SS-230 ou SS-230-EU
Solution de nettoyage pour EP.....	SS-266 ou SS-266-EU
ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES	
Outil de serrage / desserrage de buse.....	AC-034
Clé hexagonale de montage / démontage de buse.....	AC-035
Contenant économiseur d'espace de 5 L avec bouchon (pour concentrés de réactif)	AC-038
Tuyau d'évacuation des déchets ; longueur 1,8 m (6 pi).....	AC-041
Flacon de 500 mL avec bouchon (par 5 flacons)	AC-043-05
Fil pour nettoyage de l'orifice des buses.....	AC-059
Outil d'amorçage manuel des pompes à réactif.....	AC-069
Écran de protection Aerospray/Cytopro	AC-110
Récipient à déchets 10 L (sans détection de niveau).....	AC-170
Lecteur de code-barres 1D	AC-181
Récipient à déchets 10 L (avec détection de niveau)	AC-182
Kit d'entretien des buses.....	AC-184
Lecteur de code-barres 2D	AC-185
Concentré de solution de décontamination.....	SS-133
Graisse pour filetage de buse / joint torique (3 g)	SS-103
Tableau d'entretien préventif, bloc de 24 feuilles	SS-265
Manuel d'applications Aerospray Hematology Stat (modèle 7122)	RP-460
Lames papier pour test.....	RP-500

ANNEXE D

Solutions de nettoyage

ELITechGroup Inc. propose plusieurs solutions de nettoyage pour la famille Aerospray Stainer/ Cytocentrifuge. Les produits suivants sont disponibles pour assurer le fonctionnement sûr et optimal de votre Aerospray.

Solution de nettoyage de buse SS-029 et SS-029C/SS-029C-EU Aerospray®

La solution de nettoyage de buse Aerospray (SS-029) et le concentré de solution de nettoyage de buse Aerospray (SS-029C/SS-029C-EU) lorsqu'ils sont dilués comme recommandé doivent être utilisés pour nettoyer l'instrument. Spécifiquement pour :

- Nettoyage général
- Nettoyage des buses
- Nettoyage intérieur et extérieur des instruments
- Nettoyage du carrousel

La solution de nettoyage de buse Aerospray peut être purgée à travers les pompes de l'instrument sans endommager l'instrument.

Les instructions de dilution pour le concentré de solution de nettoyage de buse Aerospray (SS-029C/SS-029C-EU) peuvent être trouvées en se référant aux instructions du **DOC-00123** .

Concentré de solution de décontamination SS-133

La solution concentrée de décontamination (SS-133), lorsqu'elle est diluée selon les recommandations, doit être utilisée pour la décontamination des surfaces intérieures et extérieures avant que l'instrument ne soit renvoyé à ELITechGroup Inc. pour réparation ou lorsque l'instrument sera préparé pour un stockage à long terme.

Nettoyant de ligne SS-222 Aerospray®

Le nettoyant de ligne Aerospray (SS-222) peut être utilisé si nécessaire ou si recommandé par le personnel de service d'ELITechGroup Inc. pour nettoyer les lignes de coloration.

Le nettoyant de ligne Aerospray peut être purgé à travers les pompes sans endommager l'instrument.

Contactez le service technique ELITechGroup pour plus d'informations.

SS-230/SS-230-EU Solvant de résidus de taches Aerospray®

L'Aerospray Stain Residue Solvent (SS-230/SS-230-EU) est destiné au nettoyage extérieur des buses, des carrousels et des bols des Aerospray Slide Stainers. Le solvant de résidus de taches Aerospray peut être utilisé comme nettoyant cosmétique pour l'extérieur de l'instrument, les éviers, les sols, les plans de travail, etc.



AVERTISSEMENT!

Ne faites pas passer le solvant de résidus de coloration Aerospray (SS-230/SS-230-EU) dans les pompes de coloration car cela endommagerait gravement l'instrument. Ce solvant est destiné au nettoyage extérieur des buses, des carrousels et des bols pour les filtres à glissière Aerospray uniquement.

Carrousels de nettoyage

1. Retirez le carrousel de l'instrument.
2. Retirer le couvercle.
3. Versez une petite quantité de SS-230 Aerospray Stain Residue Solvent (~ 5-10 ml) sur le carrousel et le couvercle.
4. Frottez légèrement le carrousel avec une serviette en papier ou une brosse sur toutes les zones encrassées. Rincez le couvercle et le carrousel avec de l'eau, du méthanol et/ou vaporisez le dessus du couvercle et lancez un cycle de nettoyage du carrousel.
5. Répétez si nécessaire.

Tout autre nettoyage

1. Testez l'utilisation de SS-230 Aerospray Stain Residue Solvent sur une petite zone non visible de la surface à nettoyer pour assurer la compatibilité.
2. Frottez légèrement la zone à nettoyer avec une serviette en papier.
3. Rincer la zone nettoyée avec de l'eau déminéralisée ou du méthanol et essuyer.

Solution de nettoyage SS-266/SS-266-EU Aerospray® PM

La solution de nettoyage Aerospray PM (SS-266/SS-266-EU) peut être utilisée pour nettoyer l'instrument lors de la maintenance préventive de l'instrument. La solution de nettoyage Aerospray PM est recommandée pour le nettoyage des buses, en particulier pour les buses présentant une contamination tenace.

La solution de nettoyage Aerospray PM peut être purgée à travers les pompes de l'instrument sans endommager l'instrument.

Voir la section 5 de ce manuel pour des informations sur les procédures de maintenance préventive.

Méthanol de qualité réactif SS-MeOH Aerospray®

Le méthanol de qualité réactif Aerospray (SS-MeOH) peut être utilisé pour le nettoyage extérieur et intérieur général de l'instrument et des pompes. Reportez-vous aux sections pertinentes de ce manuel pour son utilisation applicable.

ELITechGroup Inc.
370 West 1700 South
Logan, Utah 84321
USA
800 453 2725
+1 435 752 6011

WWW.ELITECHGROUP.COM